SISTEM-AIR
SINCE 1993
CENTRAL VACUUM SYSTEMS

www.sistemair.it

MANUALE TECNICO

Industrial Clean

Industrial Clean

CE

Linea

Industrial Clean

MANUALE ISTRUZIONI

- Tipologia: aspirapolvere centralizzato professionale
- Modello: Industrial Clean
- Revisione 1.0.0

INDICE

	INFORMAZIONI GENERALI	**4**
1	**UTILIZZO DEL MANUALE**	4
2	**DESCRIZIONE DELLA CENTRALE ASPIRANTE**	4
	2.1 Particolarità distintive di prodotto	5
3	**CARATTERISTICHE TECNICHE**	**6**
4	**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**	**8**
5	**CARATTERISTICHE DI SICUREZZA**	**9**
	5.1 Grado di protezione IP	10
	5.2 Grado di isolamento elettrico	10
	5.3 Dichiarazione di assenza di sostanze nocive	10
	5.4 Sicurezze relative ai ripari fissi di chiusura	10
	5.5 Sicurezze relative ai ripari mobili di chiusura	11
	5.6 Targhetta di identificazione	11
6	**USO PREVISTO DELLA MACCHINA**	**12**
7	**USO NON PREVISTO DELLA MACCHINA**	**12**
8	**CORREDO E ACCESSORI**	**13**
9	**INSTALLAZIONE**	**14**
	9.1 Installazione consigliata	14
	9.2 Trasporto e disimballo	15
	9.3 Posizionamento della macchina	18
	9.4 Trasformazione da versione DX (uscita tubi a destra) a versione SX (uscita tubi a sinistra)	18
	9.5 Fissaggio della centrale	20
	9.5.1 Collegamento della rete tubiera (vedi figura)	20
10	**MESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA**	**20**
	10.1 Postazione di comando	20
	10.2 Collegamento elettrico	21
	10.2.1 Collegamento rete tubiera/elettrico motori elettrici (Industrial Motor art. 3500.1M, 3500.3M, 3500.5M)	22
	10.2.2 Schema elettrico collegamento motori elettrici	23
	10.2.3 Collegamento rete tubiera/elettrico motori elettronici (Industrial Motor Matic art. 3500.2M, 3500.4M, 3500.6M, 3500.7M)	28

INDICE

10.2.4 Schema elettrico collegamento motori elettronici 29
11 USO DELLA CENTRALE ASPIRANTE 34
11.1 Accensione della centrale aspirante 34
11.2 Utilizzo della centrale aspirante 34
11.3 Programmazione ed utilizzo del computer di gestione della centrale 35
11.3.1 Videata principale 35
11.3.2 Programmazione relativa alla messa in servizio 36
11.3.3 Menù principale 38
11.3.3.1 Set point depressione 39
11.3.3.2 Info allarmi 39
11.3.3.3 Menù impostazione data e ora 43
11.3.3.4 Menù set blocco macchina 43
- Allarme polveri 44
- Allarme manutenzioni 45
- Allarme filtro 46
- Allarme Autocleaner 47
11.3.3.5 Menù parametri installazione 48
11.3.3.6 Menù trasmissione dati 51
11.3.3.7 Menù reset parametri 51
11.3.3.8 Menù collaudo e test 52
- Collaudo impianto 52
- Test presa aspirante 54
- Test Autocleaner (attivo solamente con Autocleaner collegato alla macchina vedi par. 11.3.5) 55
- Test elettronica 57
11.4 Videate con macchina in funzione 58
11.5 Esempi di videate allarmi 60
11.5.1 Allarmi inverter 60
11.5.2 Allarmi sistema Autocleaner 61
11.5.3 Allarme ethernet 62
11.5.4 Allarme filtro 62
11.5.5 Allarme manutenzione 63
11.5.6 Allarmi polveri 64
12 MANUTENZIONE 65
12.1 Manutenzione ordinaria programmata 65

12.2 Manutenzione straordinaria 65
12.3 Pulizia camera di aspirazione (cilindro) 66
12.4 Svuotamento contenitore polveri 66
12.5 Sostituzione cartuccia filtro 68
12.6 Rigenerazione cartuccia filtro 70
12.7 Pulizia esterna della centrale 70
13 RIPARAZIONI E RICAMBI 70
13.1 Criteri di intervento 70
13.2 Ricambi consigliati 71
13.3 Messa fuori servizio della centrale aspirante (regole generali) 71
14 EMISSIONE SONORA 72
15 POSIZIONAMENTO IDEALE DELLA CENTRALE PER RIDURNE L'EMISSIONE SONORA 72
16 VIBRAZIONI 72
17 RICERCA GUASTI 73
APPENDICE A - COLLEGAMENTO UNITÀ AUTOCLEANER (optional) 75
A.1 Posizionamento dell'Autocleaner 75
A.2 Collegamento pneumatico 76
A.3 Collegamento elettrico 76

PRESENTAZIONE

Gentile Cliente,
La TECNOPLUS S.r.l., proprietaria del marchio SISTEM AIR, desidera innanzitutto ringraziarLa per la scelta da Lei effettuata acquistando i nuovi separatori di polveri della linea Industrial Clean che, con le caratteristiche che troverà descritte nel presente manuale, siamo certi soddisferà le Sue esigenze.
I separatori di polveri Industrial Clean sono interamente progettati e costruiti in totale allineamento con la direttiva macchine 2006/42/CE (recepimento italiano con il D.lgs.17/10), della Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE, della Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE, con materiali di prima qualità e profondendo particolare impegno mirato alla massima riduzione possibile dei rischi d'infortunio.
Abbiamo quindi redatto il presente manuale allo scopo di fornirLe adeguate istruzioni circa il corretto uso e la corretta manutenzione che sono fondamentali per la sicurezza dell'operatore, per il corretto funzionamento e conseguentemente per la lunga durata della macchina.
La preghiamo pertanto di leggere attentamente e per intero il presente manuale, di attenersi scrupolosamente alle istruzioni in esso contenute e soprattutto, per motivi di sicurezza, di non compiere nessun tipo d'intervento che non sia specificatamente menzionato.

Per l'ottenimento dei migliori risultati, si raccomanda l'uso dei materiali di consumo originali SISTEM AIR. Il marchio di fabbrica SISTEM AIR citato nel presente manuale è un marchio registrato ed appartiene al proprietario TECNOPLUS S.r.l.

INFORMAZIONI GENERALI

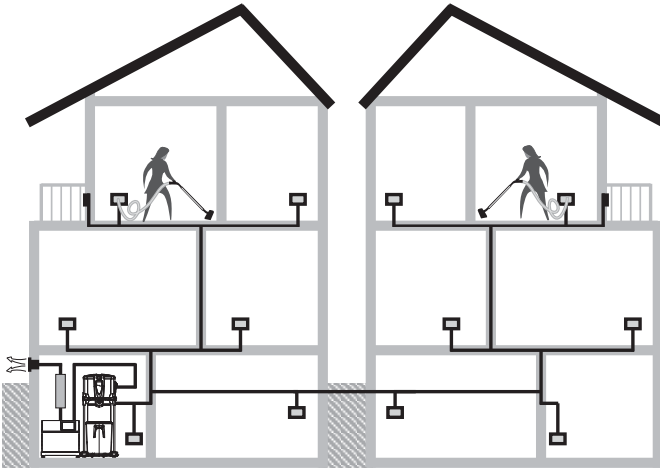
1. Utilizzo del manuale

Il manuale di istruzione è un documento redatto dal costruttore ed è parte integrante della centrale aspirante. Nel caso in cui venga rivenduta, regalata o affittata ad altri, esso dovrà essere consegnato al nuovo utente o proprietario.
Si raccomanda di utilizzarlo e custodirlo con cura durante tutta la vita operativa.
L'obiettivo principale di questo manuale è quello di far conoscere il corretto modo di utilizzo dell'apparecchiatura affinchè si possano ottenere le migliori prestazioni mantenendola in perfette condizioni di lavoro e di sicurezza.
Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta, copiata o divulgata con qualsiasi mezzo, senza l'autorizzazione scritta della TECNOPLUS s.r.l. proprietaria del marchio SISTEM AIR. La ditta TECNOPLUS s.r.l. si riserva la possibilità di apportare migliorie o modifiche a questo manuale e all'apparecchio stesso in qualsiasi momento, senza l'obbligo di darne preventivo avviso a terzi.

2. DESCRIZIONE DELLA CENTRALE ASPIRANTE

La costante ricerca applicata ai sistemi centralizzati di aspirazione, coadiuvata dall'alta tecnologia elettronica ha permesso alla TECNOPLUS S.r.l. di realizzare il nuovo separatore di polvere Industrial Clean.

Il sistema di aspirapolvere centralizzato, adatto ad ogni tipologia abitativa (casa civile, ufficio, albergo, terziario), consiste in una rete tubiera in PVC o acciaio zincato sottotraccia, a parete o nel controsoffitto, che si dirama nei vari locali e alla cui estremità vengono posizionate le prese di aspirazione.
La centrale aspirante SISTEM AIR, posizionata in un locale di servizio, box auto o altro disimpegno, viene collegata alla rete tubiera di aspirazione.
L'attivazione della centrale avviene inserendo il manicotto del tubo flessibile di pulizia in una qualsiasi presa di aspirazione.
Se la rete tubiera è sprovvista del circuito elettrico, l'attivazione e la disattivazione potrà avvenire mediante un telecomando (accessorio a richiesta).



Il separatore di polvere Industrial clean abbinato ai nuovi motori "Industrial Motor" rappresentano un prodotto con caratteristiche innovative, per applicazioni di tipo industriale. Anch'esso dispone della gestione elettronica di seconda generazione introdotta da Sistem Air sulle sue centrali, che consente una gestione semplificata del sistema.

Caratteristiche salienti dei separatori di polveri Industrial Clean:

- Possibilità di gestione fino a otto operatori in contemporanea a seconda dei modelli come da tabella sotto riportata.

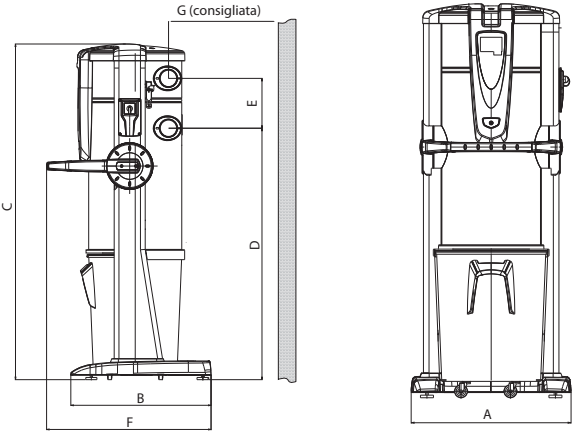
MODELLO	OPERATORI Ø tubo flessibile 32	OPERATORI Ø tubo flessibile 40
Industrial Clean SMALL		
Industrial Clean Big		

2.1 PARTICOLARITÀ DISTINTIVE DI PRODOTTO

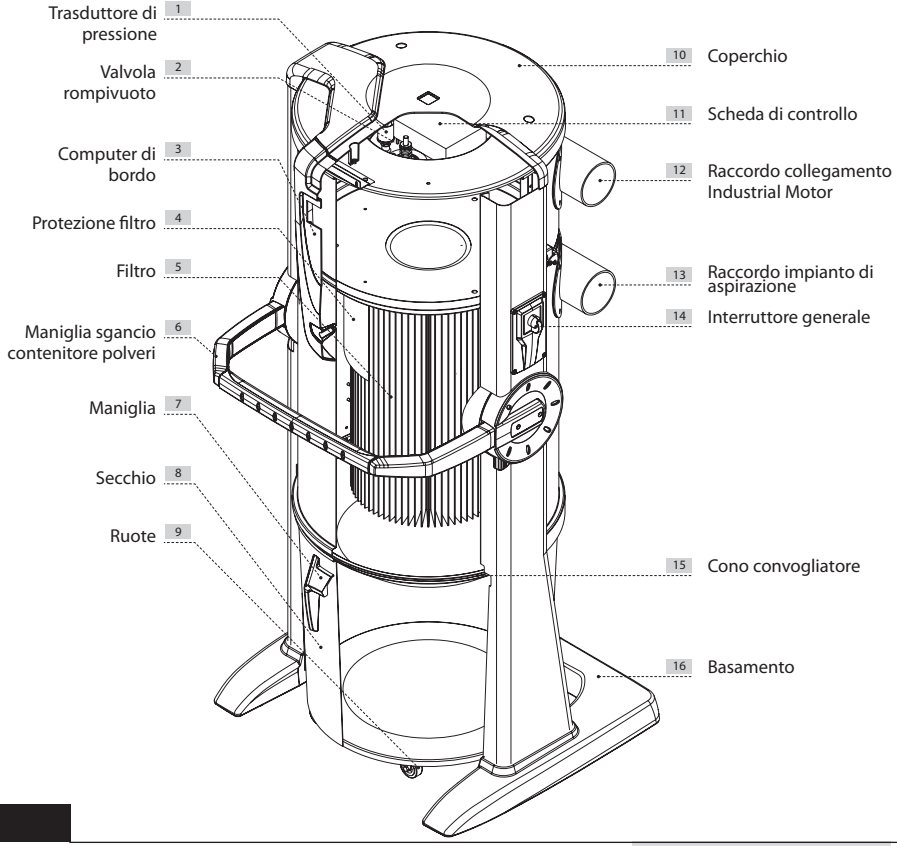
- Alimentazione 220/240 V ac
- Possibilità di predisposizione a destra o a sinistra in maniera indipendente tra loro, sia per l'aspirazione che per il collegamanto del gruppo motore soffiante Industrial Motor.
- Basamento rivestito in materiale antiurto a protezione della centrale.
- Valvola rompivuoto per evitare che i motori collegati lavorino in condizioni critiche.
- Trasduttore di pressione.
- Aggancio e sgancio secchio polveri a maniglione con impugnatura Soft Touch, che riduce lo sforzo in fase di apertura.
- Corpo macchina in metallo verniciato a polveri epossidiche e con secchio polveri di grande capacità (l 62/106) dotato di rotelle.
- Possibilità di abbinare anche in tempi successivi il sistema di autopulizia Autocleaner (vedi pag. 75).

Un innovativo sistema di controllo e manutenzione, integrato nell'elettronica installata sulla centrale permette di interagire con l'utilizzatore in maniera semplice e immediata. La gestione della manutenzione può essere programmata a piacere dall'utente, il quale riceve sul display grafico di facile consultazione i messaggi relativi allo stato della macchina, unitamente alle indicazioni sulle operazioni da fare in caso di anomalie.
Sistem Air ha inoltre realizzato un software che, installato su un personal computer, permette di visualizzare le indicazioni circa il funzionamento del sistema mediante un collegamento con cavo di rete ethernet e relativa scheda di interfaccia (a richiesta).

3- CARATTERISTICHE TECNICHE



Modello Industrial Clean



		Industrial Clean	
Modello		Industrial Clean Small	Industrial Clean Big
Articolo		**3400.0**	**3400.1**
Computer gestione motore		SI	SI
Valvola rompivuoto di sicurezza		SI	SI
Grado di protezione	IP	20	20
Alimentazione	V ac	220/240	220/240
Frequenza	Hz	50/60	50/60
Portata massima aria (motore)	m^3/h	700	1200
Superficie filtrante	cm^2	24000	43400
Capacità contenitore polveri	l	62	106
Peso	kg	53	67
Misura A	mm	615	750
Misura B	mm	633	633
Misura C	mm	1515	1616
Misura D	mm	1135	1148
Misura E	mm	281	281
Misura F	mm	745	745
Misura G	mm	500	500
Misura M (ingresso aria)	mm	80	100
Misura N (uscita aria)	mm	80	100

4 - CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

I separatori polveri ad uso industriale Industrial Clean Small e Industrial Clean Big si prestano ad innumerevoli soluzioni d'impiego, grazie alla loro versatilità ed abbinabilità con gli altri componenti di un sistema di aspirazione centralizzato di tipo industriale.
I contenitori di polveri sono disponibili in due versioni di diversa capacità, e possono essere impiegati in ambito industriale di piccole o grosse dimensioni.
La scelta deve essere effettuata in funzione della portata d'aria totale dei motori ai quali vengono accoppiati, in funzione del numero di utilizzatori.
Essendo i separatori polveri industriali un componente dell'impianto, si consiglia di effettuare la scelta dopo accurate valutazioni globali, che tengano in considerazione le necessità di impiego e le tipologie dell' impianto, ma anche delle altre componenti necessarie per ottenere un impianto di aspirazione completo.

Portata d'aria motore	MODELLO	ARTICOLO	Numero max operatori Ø 32	Numero max operatori Ø 40	Computer manutenzione	Capacità contenitore polveri litri	Superficie filtrante cm^2	Alimentazione V ac
Fino a 700 m^3/h	Industrial Clean Small	**3400.0**	4	3	SI	62	24000	220/240
Fino a 1200 m^3/h	Industrial Clean Big	**3400.1**	8	4	SI	106	43400	220/240

I separatori di polveri Industrial Clean sono stati progettati e costruiti secondo i criteri che impongono le normative vigenti e le direttive comunitarie, senza tralasciare però elementi fondamentali quali la funzionalità, la potenza e la praticità d'utilizzo.

Le caratteristiche tecniche principali possono essere così elencate:
- Basamento rivestito in materiale antiurto a protezione della centrale.
- Scocca cilindrica in metallo verniciata a polvere epossidica.
- Apertura del contenitore polveri con maniglia di apertura per facilitare le operazioni di svuotamento.
- Contenitore di raccolta delle polveri in metallo con rotelle per la movimentazione.
- Sacco con tendisacco nel contenitore di raccolta, per eseguire veloci ed igieniche operazioni di smaltimento del materiale aspirato.
- La cartuccia filtro è in poliestere ad ampia superficie filtrante certificato classe L, lavabile con acqua.
- Valvola rompivuoto.
- Possibilità di predisposizione a destra o a sinistra, in maniera indipendente tra loro, degli imbocchi per il collegamento alle tubazioni di ingresso (aspirazione) e uscita (gruppi motore).
- Possibilità di installazioni multiple con più separatori collegati tra loro.
- Trasduttore di pressione per la regolazione automatica del flusso di aspirazione.
- Computer di bordo intelligente per il controllo dei motori "Industrial Motor".
- Sistema di regolazione continuo Sistem Air che consente la regolazione della potenza aspirante in funzione del numero degli utilizzatori in contemporanea (utilizzo sui motori con denominazione "Matic").
- Possibilità di abbinare anche in tempi successivi il sistema di pulizia automatica del filtro "Autocleaner" (vedi pag. 75).

5 - CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

Si raccomanda di leggere attentamente tutte le indicazioni relative all'installazione, uso e manutenzione contenute in questo manuale.
Inoltre occorre sempre seguire le seguenti AVVERTENZE:

- Non utilizzare la macchina per usi impropri.
- Non lasciare che i bambini si avvicinino alla centrale aspirante durante l'uso ne che giochino con essa o con le prese di aspirazione.
- Questo apparecchio non deve essere utilizzato da persone (bambini inclusi) con ridotte capacità psichiche, sensoriali o mentali, oppure da persone senza esperienza e conoscenza, a meno che non siano controllati o istruiti all'uso dell'apparecchio da persone responsabili della loro sicurezza.
- I bambini devono essere supervisionati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Togliere immediatamente l'alimentazione della corrente elettrica nel caso in cui:
  - Il cavo di alimentazione elettrica è consumato o comunque non integro
  - La centrale aspirante è stata esposta a pioggia o ad eccessiva umidità
  - La centrale aspirante ha subito un urto o comunque l'involucro esterno è danneggiato
  - Si sospetta che la centrale aspirante abbia bisogno di manutenzione o di riparazione
- Indossare guanti di protezione e mascherina per eseguire lavori di manutenzione, svuotamento del contenitore polvere, sostituzione e pulizia del filtro.
- Utilizzare solo ricambi originali.
- Non aspirare tessuti, materiale pesante, ceneri o braci ancora in fermento.
- Non aspirare mai liquidi.
- Non utilizzare la centrale senza la cartuccia filtro.
- Non ostruire le tubazioni di scarico dell'aria e le prese di raffreddamento del motore.
- Non mettere parti del corpo a contatto con gli accessori per l'aspirazione.
- Non lasciare in funzione la centrale quando non la si usa e scollegarla dall'alimentazione elettrica quando si prevede un lungo periodo di inattività.
- Non aspirare la polvere di cantiere (cemento, detriti di calce, polvere di intonaci ecc.ecc.) al termine dell'installazione della centrale, si può ostruire in breve tempo la cartuccia filtro.
- **Non aspirare materiale che potrebbe provocare cariche elettrostatiche all'interno della tubazione se non preventivamente comunicato al Costruttore.**

Infine si ricorda che pittogrammi o segnalazioni di pericolo e di divieto si trovano nelle parti dell'apparecchiatura dove, se non rispettate le condizioni dettate dalle segnalazioni, sicuramente si può incorrere in situazioni di rischio.

AVVERTENZE: la ditta TECNOPLUS S.R.L. declina ogni forma di responsabilità o di garanzia se l'acquirente o chi per esso compie modifiche o accorgimenti seppur minimi al prodotto acquistato.
L'apparecchiatura così concepita e realizzata è in grado di soddisfare al meglio sia come qualità sia come applicazione le esigenze attuali del mercato dell'aspirazione domestica centralizzata.
Tutti i materiali ed i componenti usati per la sua realizzazione soddisfano le norme di sicurezza CE e presso la ditta TECNOPLUS S.R.L. sono depositate le loro certificazioni.

5.1 Grado di protezione IP

IP 20: Apparecchio con protezione contro i corpi solidi di dimensioni superiori a 12 mm e non protetto contro la penetrazione dell'acqua.

IP20

5.2 Grado di isolamento elettrico

CLASSE I: Apparecchio con isolamento elettrico fondamentale.
Deve essere collegato al circuito di terra dell'impianto elettrico generale.

5.3 Dichiarazione di assenza di sostanze nocive

La TECNOPLUS S.r.l. dichiara che i propri prodotti ed apparecchiature sono realizzate con materiali che rispettano i limiti stabiliti dalle vigenti norme in materia di salvaguardia della salute e dell'ambiente e non contengono sostanze classificate come SVHC (Substance of Very High Concern) in accordo con il regolamento CE 1907/2006 (REACH, ovvero registrazione, valutazione, autorizzazione delle sostanze chimiche; Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical substances). Anche se nei cicli di lavorazione delle materie prime e dei nostri prodotti non sono impiegate le suddette sostanze, non può comunque essere esclusa la loro presenza nell'ordine di p.p.m. (parti per milione), a causa di micro-inquinamenti delle materie prime.

5.4 Sicurezze relative ai ripari fissi di chiusura

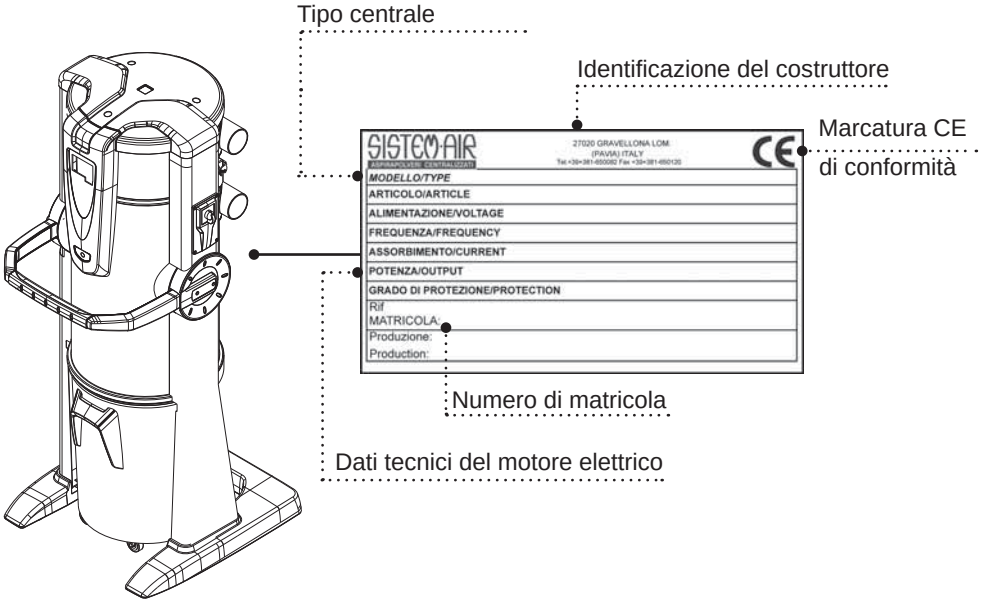
L'accesso alle parti elettriche è protetto da copertura amovibili solo tramite fissaggio con viti Torsen, utilizzate anche nella segregazione della cupola fonoassorbente della camera in cui sono posizionati i motori di aspirazione.
Ogni operazione di intervento sulla centralina di controllo e sui motori deve essere eseguita da operatori qualificati e a impianto elettrico sezionato con distacco della spina dalla presa di alimentazione elettrica.

5.5 Sicurezze relative ai ripari mobili di chiusura

Non sono presenti ripari mobili di chiusura, ogni riparo è considerato riparo fisso, fissato tramite viti apposite. TECNOPLUS s.r.l. ricorda che è severamente proibito sostituire le viti utilizzate nella progettazione e costruzione della macchine, con altre di differenti caratteristiche.
TECNOPLUS s.r.l. sospenderà immediatamente la garanzia del prodotto in caso di manomissioni da parte del Cliente.

5.6 Targhetta di identificazione

E' presente sul lato dell'attacco alla rete tubiera la targhetta di identificazione CE. Non rimuovere né danneggiare la targhetta.



6 - USO PREVISTO DELLA MACCHINA

Il separatore di polvere Industrial Clean è stato progettato per aspirare esclusivamente polvere, corpi solidi di minuscole dimensioni e materiali asciutti.
L'uso previsto è relativo all'utilizzo in ambiente industriale dell'aspiratore centralizzato, collegato ad una rete tubiera ed alimentato dalla normale rete elettrica domestica.

I separatori di polveri Industrial Clean Small e Big devono essere utilizzati in abbinamento a uno o più motori soffianti con impianti configurati per portate d'aria fino a 700 m^3/h per la versione Small, e fino a 1200 m^3/h per la versione Big.
Questi componenti vengono utilizzati per impianti con le seguenti caratteristiche:
- Colonna montante da 63/80 mm (per versione Small), oppure 63/80/100 mm (per versione Big), in base alla configurazione prescelta.
- Ingresso polveri da 80 mm (Small) o 100 mm (Big).
- Alimentazione monofase 220/240 V.
- Possibilità di utilizzo dell'impianto con fattore di contemporaneità fino a 4 operatori per il modello Small, o 8 operatori per il modello Big (vedi tabella pag. 5).

7 - USO NON PREVISTO DELLA MACCHINA

E' molto importante NON utilizzare l'apparecchio negli usi seguenti, ritenuti scorretti e pericolosi:
• Non deve essere usata per aspirare tessuti, materiale pesante o incandescente.
• Non aspirare mai liquidi.

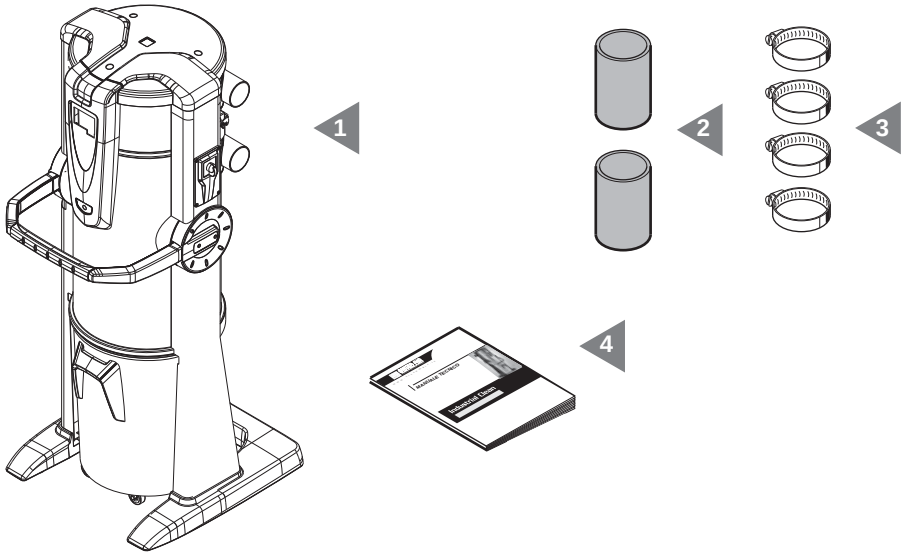
Inoltre l'apparecchio non è stato concepito per essere utilizzato in ambienti a pericolo di esplosione, pertanto:
• È vietato aspirare materiali con alto rischio di esplosione (polvere da sparo) o materiali singolarmente inerti ma che, una volta aspirati e miscelati nel contenitore di raccolta polveri, possono provocare reazioni chimiche pericolose.
• È fatto assoluto divieto di utilizzare la centrale aspirante in atmosfere esplosive o al di fuori dei valori standard di temperatura, pressione e umidità (vedi paragrafo 9.1).
• **Non aspirare materiale che potrebbe provocare cariche elettrostatiche all'interno della tubazione se non preventivamente comunicato al Costruttore.**

Non sono consentiti usi diversi da quelli sopraindicati.
Qualsiasi adattamento o modifica della centrale al fine di renderla idonea ad aspirare un particolare tipo di materiale, deve essere approvata per iscritto dal costruttore.
Qualsiasi impiego diverso da quello per cui la centrale è stata costruita, rappresenta una condizione anomala che può arrecare danno al mezzo e costituire un serio pericolo per l'utilizzatore.

8 - CORREDO E ACCESSORI

La confezione di vendita della centrale, inoltre, comprende anche il corredo di accessori, composto dai seguenti particolari:

1) N°1 Separatore di polveri Industrial Clean
2) N°2 manicotti in gomma per il collegamento alla rete tubiera di aspirazione
3) N°4 fascette metalliche per il fissaggio dei manicotti
4) N°1 manuale d'installazione, uso e manutenzione



Verificare che la centrale ed i relativi accessori ed il kit corrispondano a quanto ordinato e che non presentino danni evidenti causati dal trasporto.
In caso contrario avvertire immediatamente il Rivenditore.

9 - INSTALLAZIONE

- ATTENZIONE -
QUESTE OPERAZIONI DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE QUALIFICATO

9.1 INSTALLAZIONE CONSIGLIATA

Il Separatore di polvere Industrial Clean in abbinamento a uno o più motori soffianti è dotato di collegamento alla tubazione di sfiato dell'aria, condizione necessaria per poter espellere all'esterno le micropolveri che la cartuccia filtro non può trattenere. Deve essere installata in locali tecnici o in locali di servizio (come box, cantine o altro), protetti da intemperie, umidità ed eccessivi sbalzi di temperatura (**temperatura ambiente lavoro "-5 ÷ 45°C", umidità relativa 20 ÷ 85% senza condensa o congelamento**). Occorre scegliere per l'installazione luoghi lontani da fonti di calore, come ad esempio stufe o caloriferi (N.B: grado di protezione centrali IP 20).

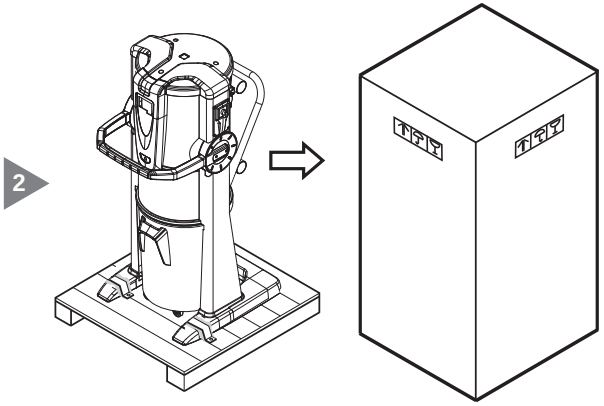
Si consiglia, in fase di progettazione, di eseguire sempre dei rilevamenti al fine di prevedere il posizionamento ideale della centrale rispetto all'impianto, considerando ragionevoli spazi per l'installazione, l'utilizzo, la manutenzione e un corretto ricircolo di aria intorno alla centrale.

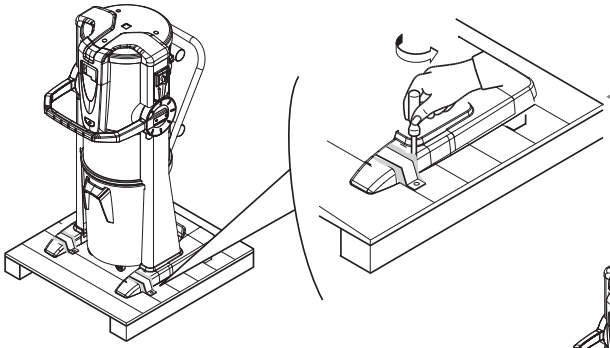
Le particolarità costruttive consentono inoltre di poter collegare le centrali all'impianto con tubazioni in arrivo sia da destra che da sinistra. Nel caso di un impianto su più livelli, se ne consiglia l'installazione sempre al livello più basso.

9.2 Trasporto e disimballo

Trasportare la centrale ancora imballata, in prossimità del luogo di installazione seguendo le indicazioni riportate sull'imballo ed utilizzando un transpallet o un carrello elevatore.

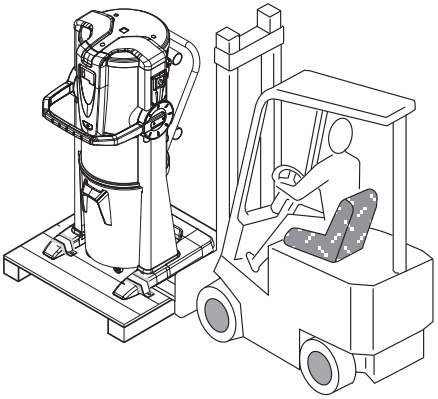
Togliere il cartone di protezione.

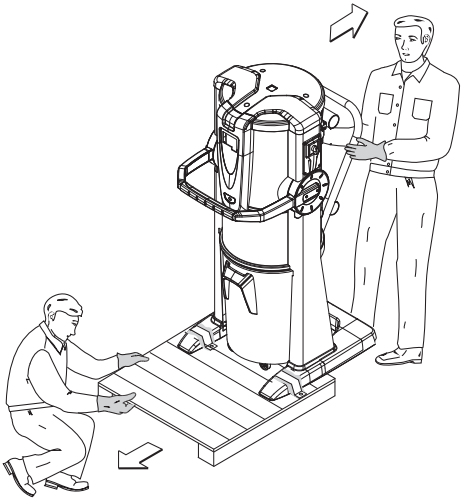




3 Togliere le staffe che fissano la centrale al bancale.

Togliere la centrale dal bancale. 4

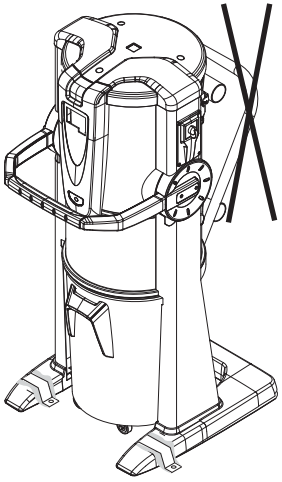




5 Se non si dispone di idonei mezzi con forche, è possibile togliere manualmente la centrale dal bancale (vedi figura).
In questo caso sono necessarie almeno due persone robuste che faranno scivolare la centrale ed una terza che dovrà estrarre il bancale.
ATTENZIONE: non inclinare la centrale con un angolo superiore a 15° al fine di evitare pericolosi sbilanciamenti.

Estrarre tutti gli accessori presenti e smaltire l'imballo in conformità delle leggi vigenti in materia. 6

Rimozione del maniglione. 7



9.3 Posizionamento della macchina

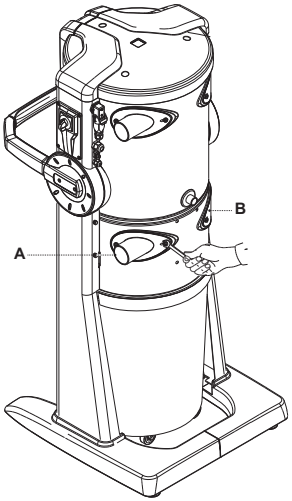
Al fine di consentire un corretto uso della macchina e un'agevole manutenzione, si consiglia di mantenere attorno alla stessa gli spazi liberi minimi di 60 cm liberi sui tre lati (escluso il lato di fissaggio al muro).

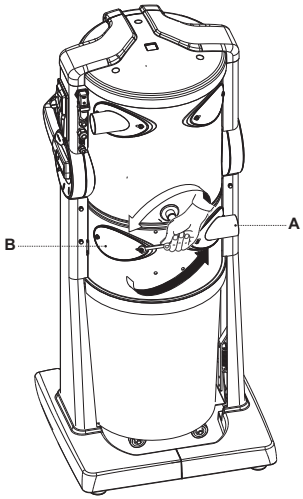
9.4 Trasformazione da versione DX (uscita tubi a destra) a versione SX (uscita tubi a sinistra)

Normalmente le centrali aspiranti sono fornite con attacco tubi aspirazione e scarico alla destra (versione DX).
In caso di necessità è possibile trasformarle portando entrambi gli attacchi a sinistra (versione SX).
Per eseguire l'operazione è necessario:

Smontare l'imbocco del tubo di aspirazione "A" e la lamiera di chiusura "B" svitando le relative viti di fissaggio.

1

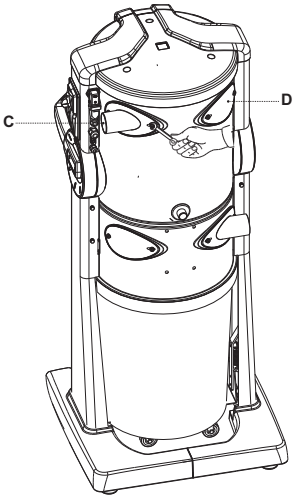


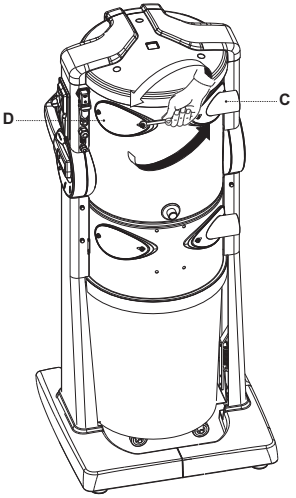


2 Rimontare, scambiandone di posto, l'imbocco del tubo di aspirazione "A" e la lamiera di chiusura "B" riavvitando le relative viti di fissaggio.
In questa fase ruotare anche di 180° l'imbocco del tubo di aspirazione come rappresentato in figura.

Smontare l'imbocco di collegamento del gruppo motore soffiante "C" e la lamiera di chiusura "D" svitando le relative viti di fissaggio.

3





4

Rimontare, scambiandone di posto, l'imbocco del tubo di scarico "C" e la lamiera di chiusura "D" riavvitando le relative viti di fissaggio.
In questa fase ruotare anche di 180°
l'imbocco del tubo di scarico come rappresentato in figura.

9.5 Fissaggio della centrale

La centrale non necessita di ancoraggi particolari. Tuttavia è necessario accertarsi che la zona prescelta per l'installazione abbia i seguenti requisiti minimi per un corretto e sicuro posizionamento:

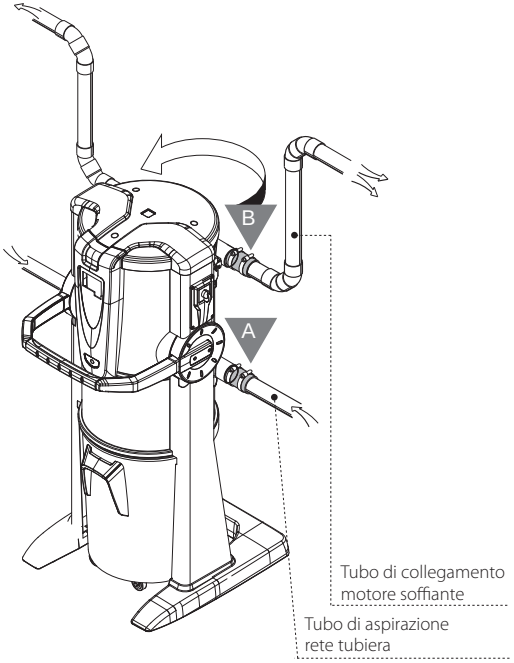
- una superficie di appoggio solida, che sia perfettamente in piano e orizzontale;
- che la superficie non sia soggetta a vibrazioni. Inoltre è fondamentale che non ci siano sconnessioni tali da rendere instabile la centrale.

9.5.1 Collegamento della rete tubiera (vedi figura)

Gli imbocchi per il collegamento alla rete tubiera e al gruppo motore soffiante possono essere posizionati sia sul lato destro che sul lato sinistro della centrale.

A Collegare, utilizzando il manicotto e le fascette metalliche in dotazione, la centrale al tubo di aspirazione dell'aria.

B Collegare, utilizzando il manicotto e le fascette metalliche in dotazione, la centrale al tubo di aspirazione del motore soffiante.



10 MESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA

10.1 Postazione di comando

Il Separatore di polvere Industrial Clean ha una postazione di comando dalla quale si può configurare il funzionamento dell'apparecchio, tramite un semplice display interfaccia operatore e 6 tasti funzione. Dalla postazione di comando (display) si possono controllare ed impostare le operazioni di manutenzione ordinaria. La postazione di lavoro invece è delocalizzata nelle varie stanze, grazie alla rete tubiera. L'operatore quindi non viene a contatto con la macchina durante il funzionamento della stessa, se non per le operazioni di messa in servizio (vedi paragrafo 11.3.2), e di uso della centrale aspirante (vedi paragrafo 11).

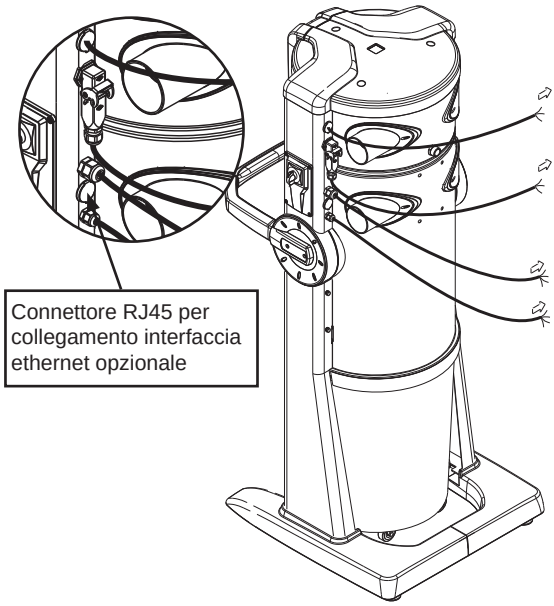
10.2 Collegamento elettrico (vedi anche paragrafi successivi)

ATTENZIONE: Il collegamento elettrico deve essere eseguito ESCLUSIVAMENTE da personale qualificato.

Prima di effettuare il collegamento elettrico verificare che il voltaggio di alimentazione corrisponda a quello richiesto dalla centrale aspirante (vedi targhetta di identificazione).
Il Costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone e/o a cose derivanti dal collegamento ad un impianto elettrico non a norma.

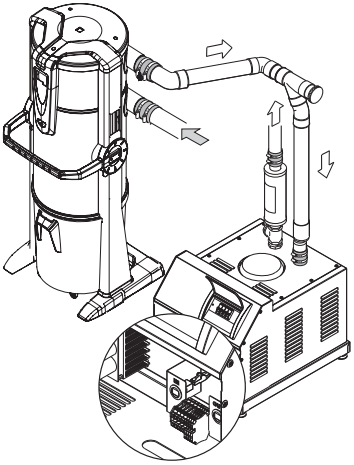
Per eseguire l'operazione procedere nel seguente modo (vedi figura):

- Collegare il cavo di ingresso segnale di attivazione (LINEA MICRO 1) alle prese di aspirazione.
- Collegare il cavo di uscita segnale di attenzione di attivazione (LINEA MICRO 2) al motore elettrico. Nel caso in cui il numero dei motori elettrici sia più di uno, collegare il cavo al quadro elettrico "selezione chiamata" Sistem Air.
- Verificare che l'impianto elettrico sia realizzato secondo le norme tecniche elettriche in vigore.
- **<u>Si sconsiglia</u> di alimentare la centrale con tensione di alimentazione proveniente da quadri elettrici provvisori (per esempio quadri elettrici di cantiere) per evitare possibili danneggiamenti delle parti elettroniche.**


Connettore RJ45 per collegamento interfaccia ethernet opzionale
Collegamento seriale per motori elettronici.
Connettore per collegamento del dispositivo Autocleaner
Linea Alimentazione 230V ac
Linea Micro 1: collegamento prese di aspirazione 12 V
Linea Micro 2: collegamento motori elettrici (vedi manuale "Industrial Motor")

10.2.1 Collegamento rete tubiera/elettrico motori elettrici (Industrial Motor art. 3500.1M, 3500.3M, 3500.5M)

Figura (A) collegamento separatore polveri con un motore elettrico.



Morsettiera collegamenti elettrici

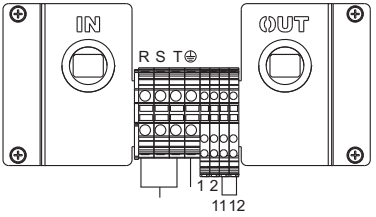
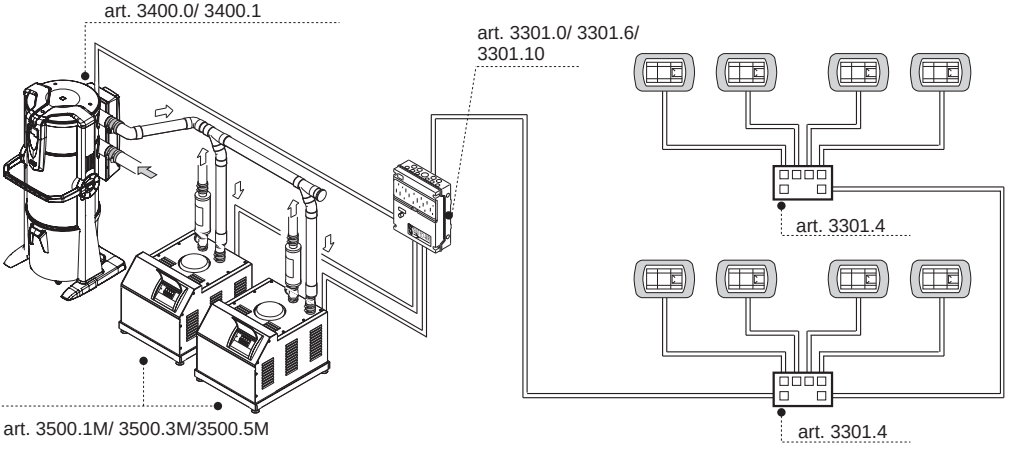
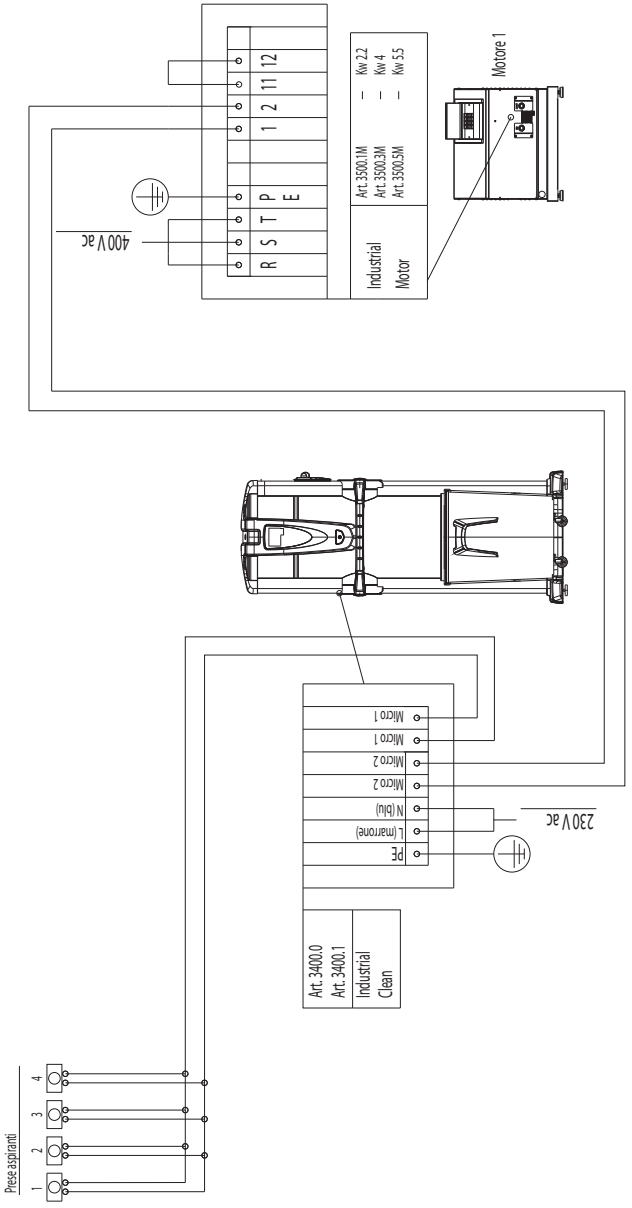


Figura (B) collegamento separatore polveri con due o più motori elettrici.

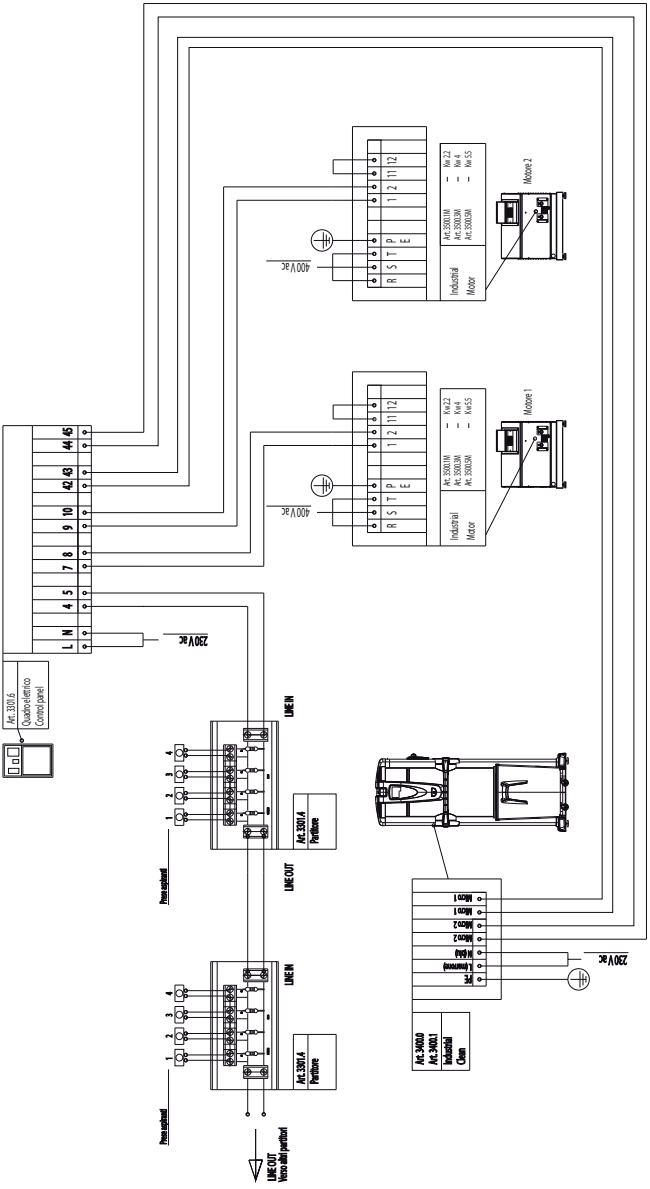


10.2.2 Schema elettrico collegamento motori elettrici

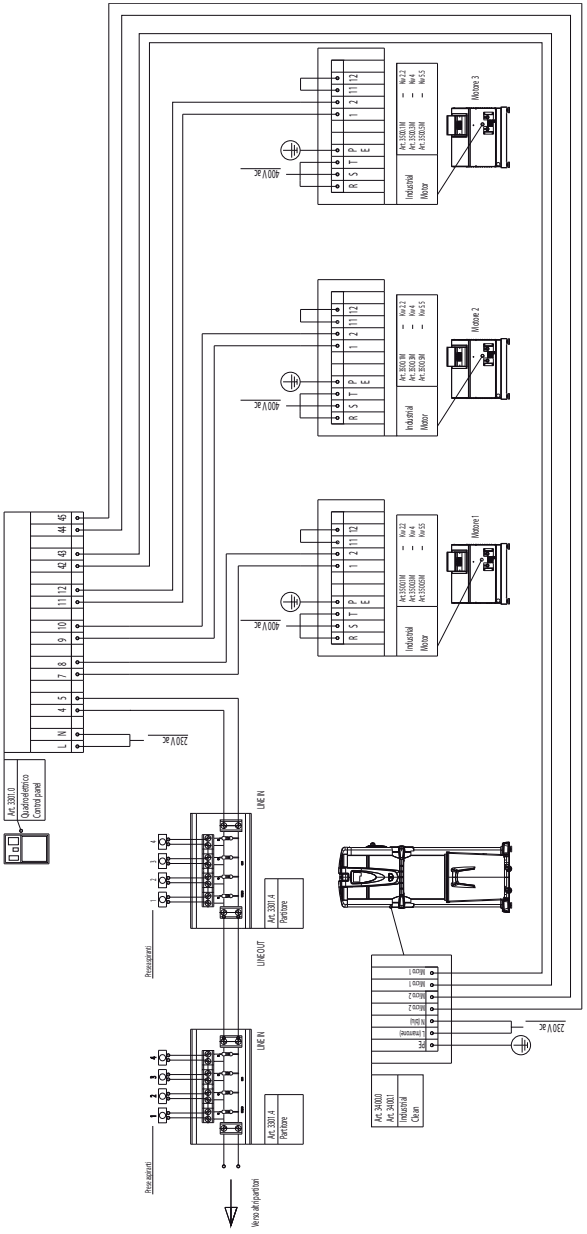
1) Schema di collegamento n° 1 separatore polveri con n° 1 motore elettrico.



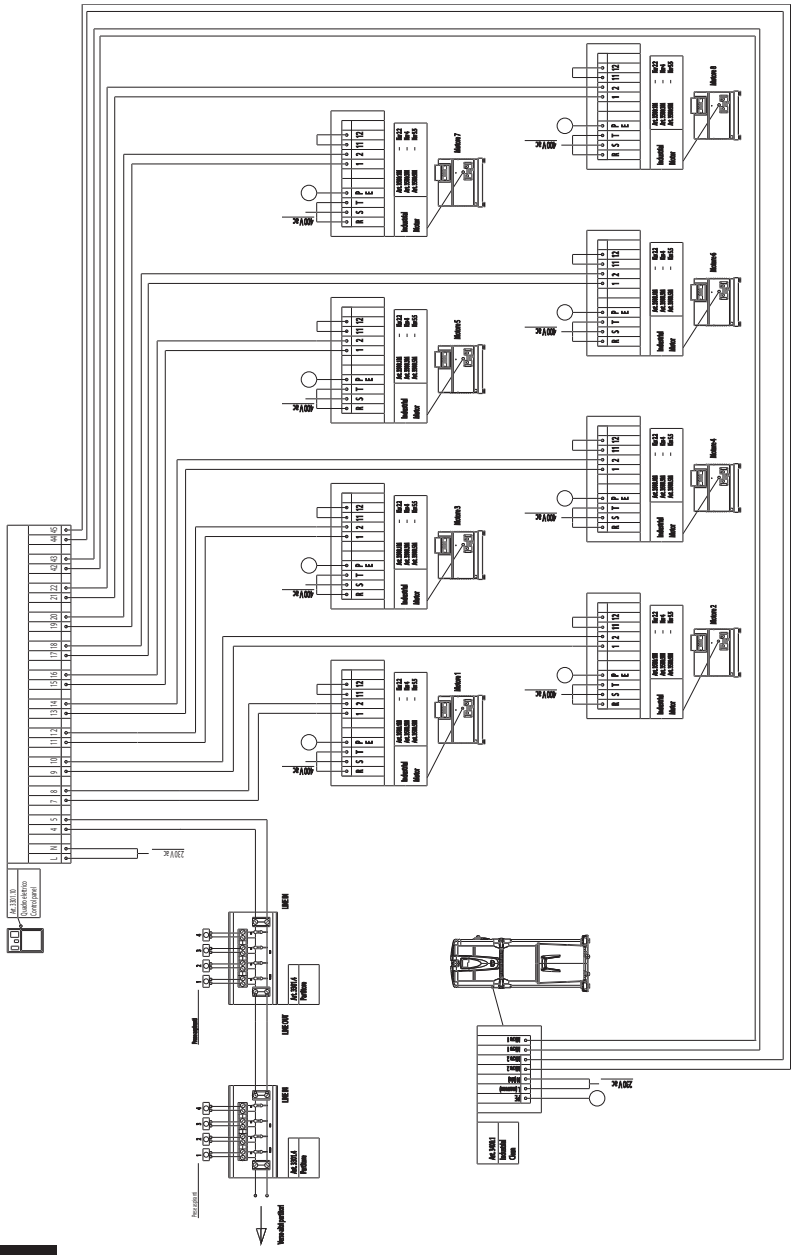
2) Schema di collegamento n° 1 separatore polveri con n° 2 motori elettrici.



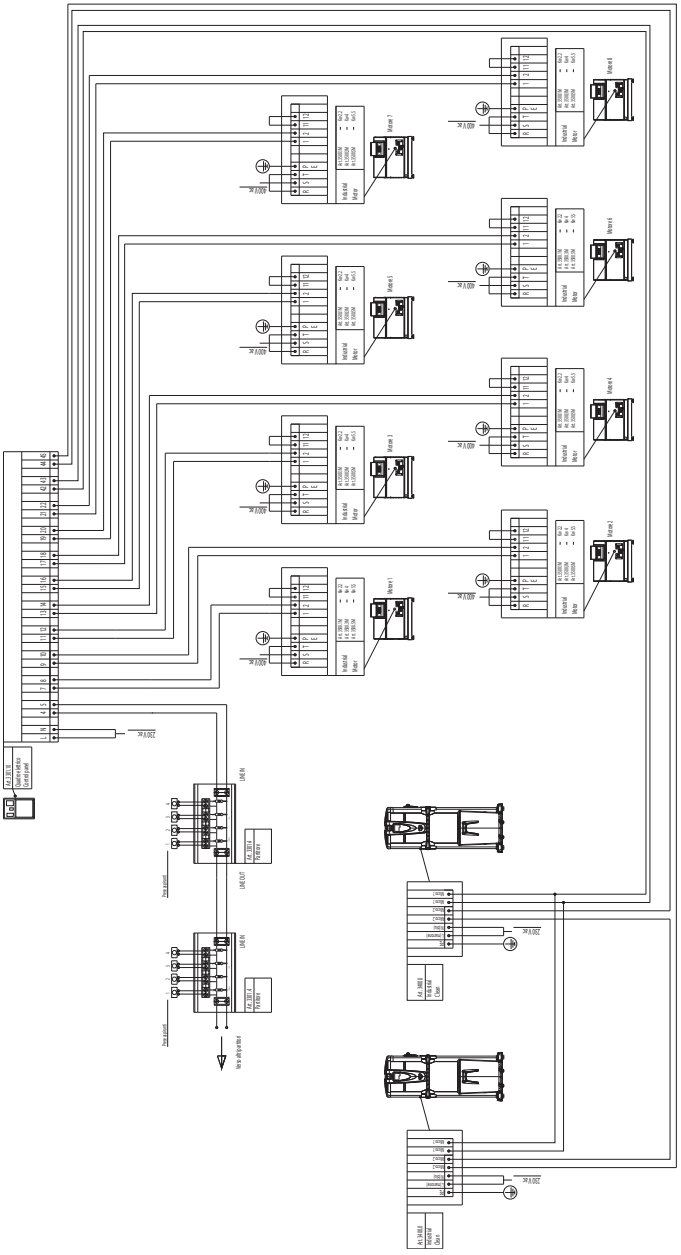
3) Schema di collegamento n° 1 separatore polveri con n° 3 motori elettrici.



4) Schema di collegamento n° 1 separatore polveri con n° 8 motori elettrici.

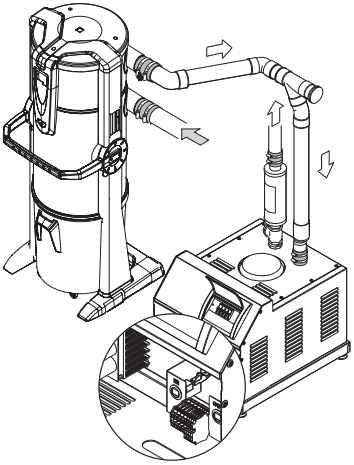


5) Schema di collegamento n° 2 separatore polveri con n° 8 motori elettrici.



10.2.3 Collegamento rete tubiera/elettrico motori elettronici (Industrial Motor Matic art. 3500.2M, 3500.4M, 3500.6M, 3500.7M)

Figura (A) collegamento separatore polveri con un motore elettronico.



Morsettiera collegamenti elettrici

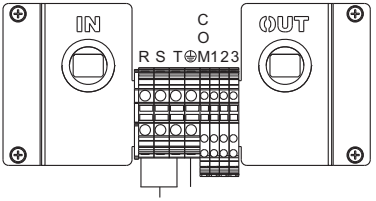
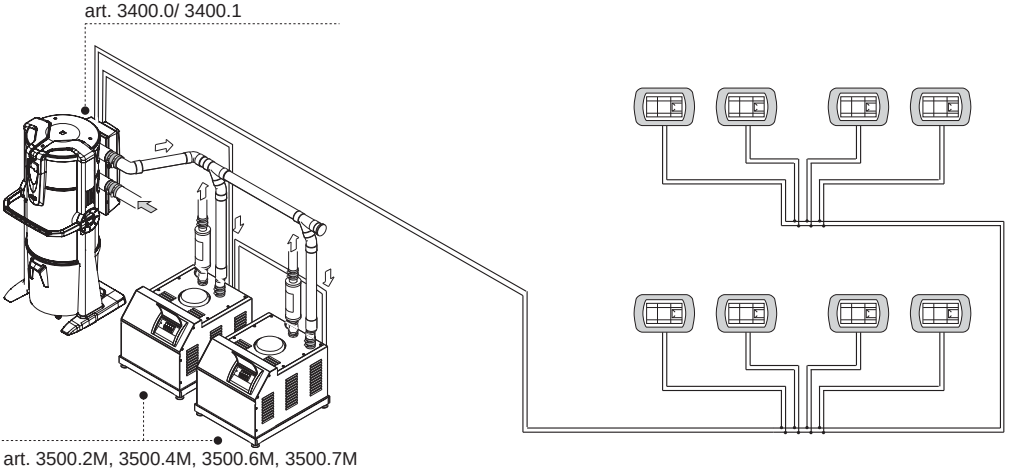
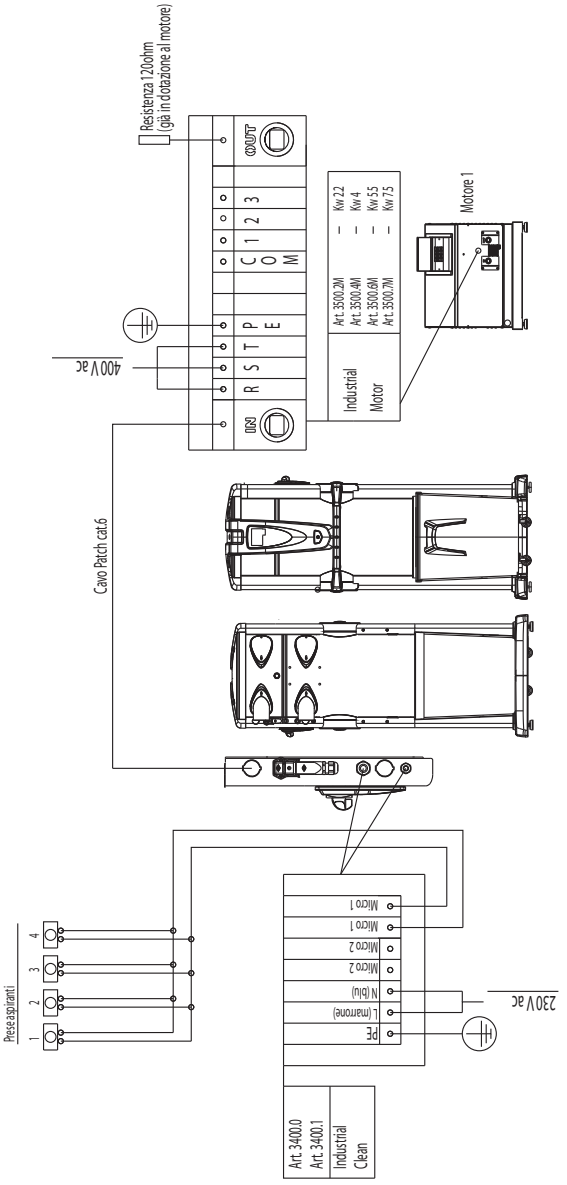


Figura (B) collegamento separatore polveri con due o più motori elettronici.

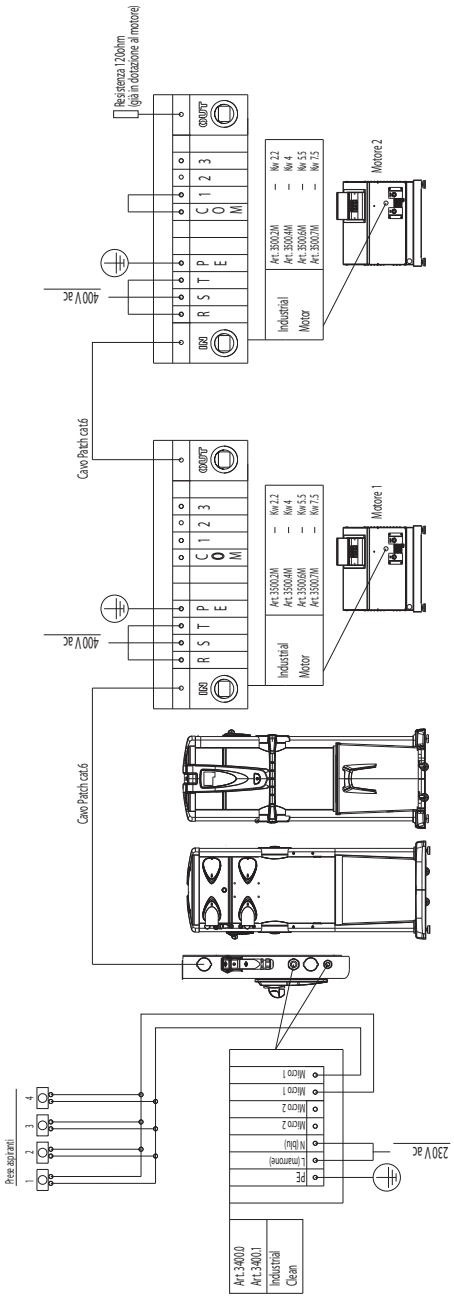


10.2.4 Schema elettrico collegamento motori elettronici

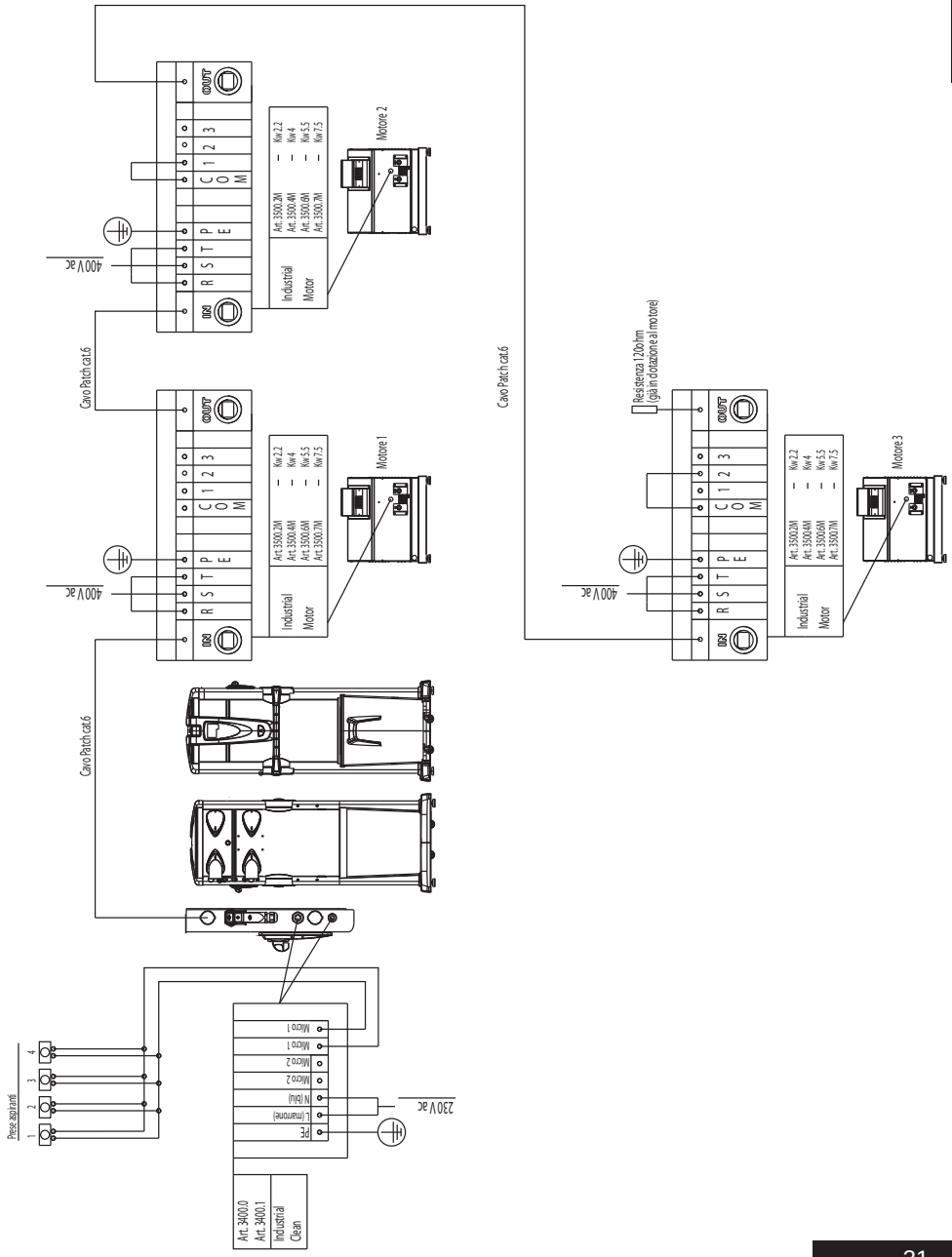
1) Schema di collegamento n° 1 separatore polveri con n° 1 motore elettronico.



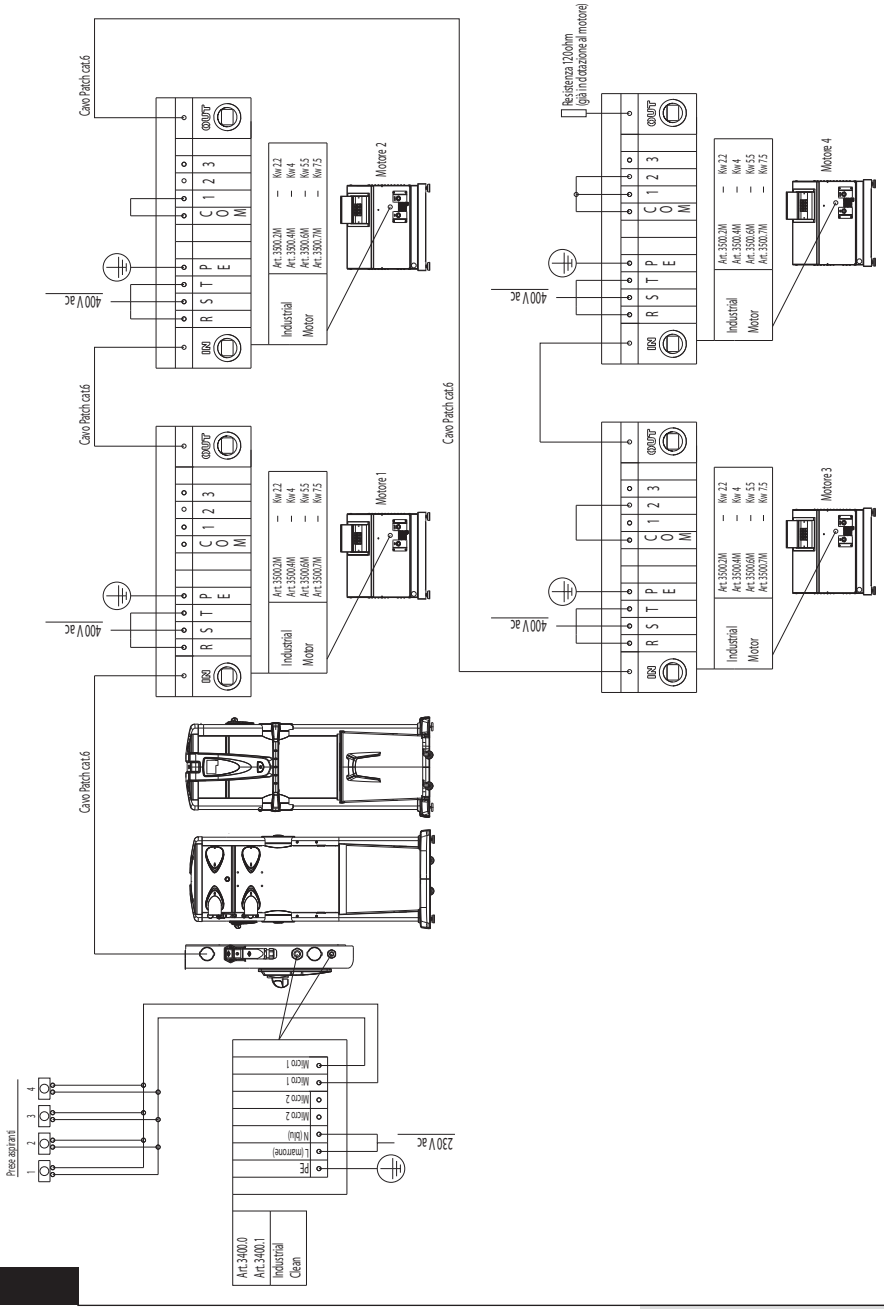
2) Schema di collegamento n° 1 separatore polveri con n° 2 motori elettronici.



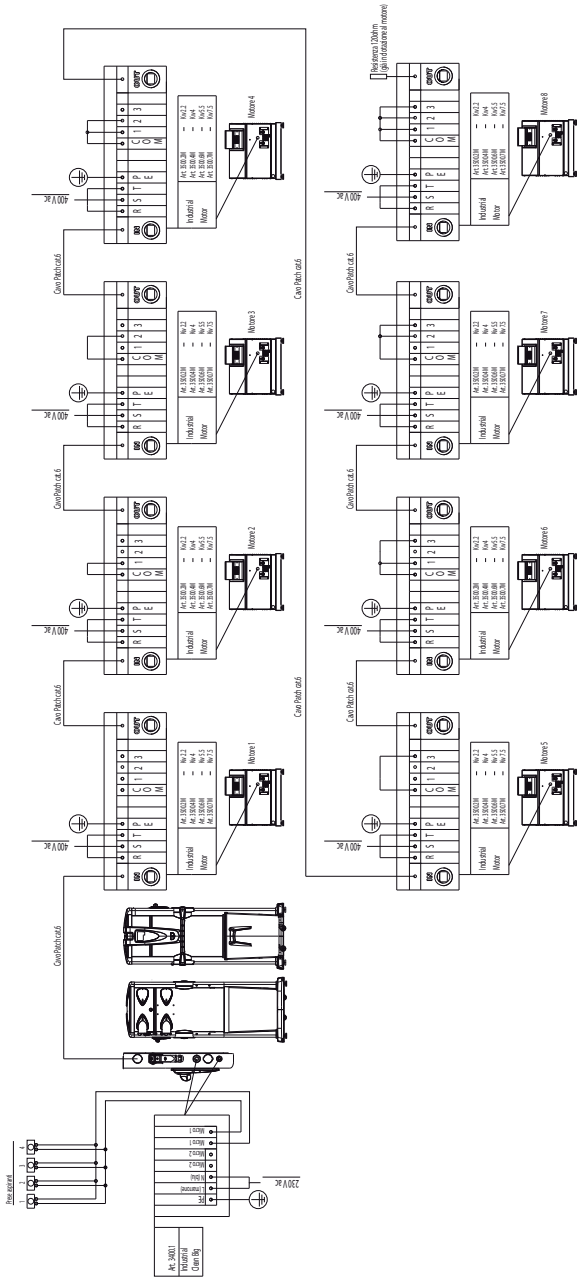
3) Schema di collegamento n° 1 separatore polveri con n° 3 motori elettronici.



4) Schema di collegamento n° 1 separatore polveri con n° 4 motori elettronici.



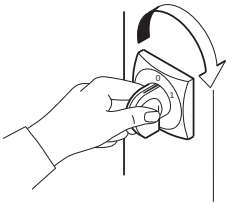
5) Schema di collegamento n° 1 separatore polveri con n° 8 motori elettronici.



11 USO DELLA CENTRALE ASPIRANTE

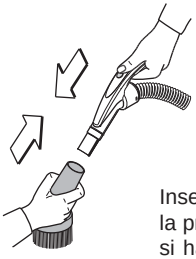
Il **Separatore di Polveri Industrial Clean**, quando viene messa sotto tensione, ha la possibilità di attivarsi ogni qualvolta si inserisce un tubo flessibile in una delle qualsiasi prese di aspirazione poste nei vari locali.
Questo avviene grazie ad un contatto elettrico posizionato direttamente nella presa che dà il consenso, una volta attivato, ad accendere il motore di aspirazione della centrale.
L'elettronica dedicata, basata su un sofisticato software realizzato in esclusiva per Sistem Air, avviserà, tramite una messaggistica dedicata, l'utilizzatore quando dovrà eseguire la regolare manutenzione ordinaria.
Tale manutenzione comporta lo svuotamento del contenitore polveri e della regolare pulizia della cartuccia filtro.
Ogniqualvolta il computer visualizzerà un messaggio di allarme, sarà necessario rimuovere e reinserire il tubo flessibile per far ripartire l'aspirazione.

11.1 Accensione della centrale aspirante



1 Ruotare l'interruttore generale situato sulla spalla destra della centrale in posizione «I-ON».
Il Display si accenderà, ad indicare che la centrale è sotto tensione.

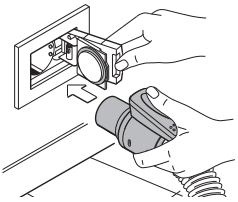
11.2 Utilizzo della centrale aspirante



1 Montare sull'impugnatura del tubo flessibile l'accessorio di pulizia idoneo all'utilizzo che se ne vuol fare, in relazione al tipo di sporco, alla superficie da pulire, ecc.ecc.

Inserire l'altra estremità del tubo flessibile nella presa di aspirazione a muro. Così facendo si ha l'attivazione del motore aspirante della centrale, grazie all'attivazione del segnale elettrico posto nella presa aspirante stessa.

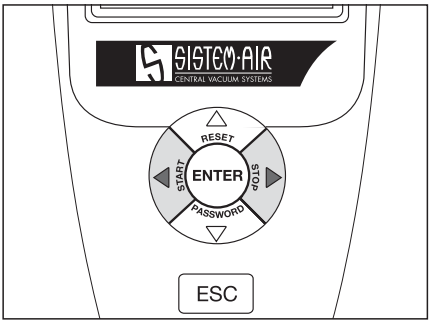
2



Terminato l'utilizzo togliere il tubo flessibile dalla presa di aspirazione, avendo l'accortezza di accompagnare lo sportello nella sua chiusura nella posizione di riposo. Se lo sportello dovesse essere lasciato libero di richiudersi, provocherà un colpo violento dello stesso contro la presa, in quanto è ancora attivo l'effetto aspirante della centrale e quindi la depressione ne favorirà l'immediata e violenta chiusura.
La centrale aspirante è programmata per impiegare qualche secondo prima di disattivarsi, poichè deve essere completato l'effetto aspirante su tutto il ramo interessato della rete tubiera.

11.3 Programmazione ed utilizzo del computer di gestione della centrale

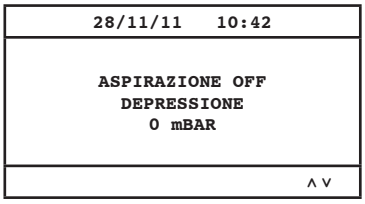
Il **Separatore di Polveri Industrial Clean** è dotato di un pratico display con tastiera a membrana, raffigurata qui sotto.
Attraverso questo display e la relativa membrana possono essere inviati comandi al computer di gestione della centrale, per effettuare scelte di funzionamento, programmare la manutenzione ordinaria ed inserire dati personali.



L'inserimento dei dati avviene nel seguente modo:

- Premendo la freccia alto e basso si scorre all'interno della videata del display
- Premendo enter si memorizza il dato inserito o la scelta effettuata
- Premendo la freccia dx e sx si modifica il valore che appare sul display
- Premendo esc si esce dalla videata del display o memorizza la scelta effettuata

11.3.1 Videata principale



Nel dettaglio:

Aspirazione OFF: Indica se l'aspirazione è attivata o disattivata.

Depressione: Indica la depressione rilevata all'interno dell'impianto.

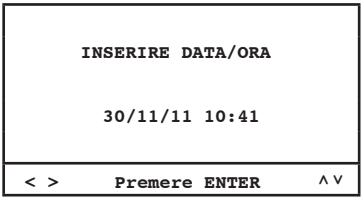
MBAR: Valore della potenza aspirante espresso in Millibar.

D MAX: Segnalazione del raggiungimento della potenza aspirante massima della macchina.

11.3.2 Programmazione relativa alla messa in servizio

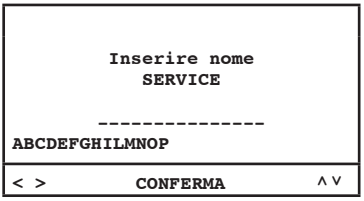
Di seguito le principali videate del menù della messa in servizio.

1 **Videata che appare alla prima accensione della centrale.**
Scegliere la lingua che apparirà sul display, utilizzando la freccia **su** e **giù**.
Premendo **Ente**r si passa alla videata successiva.



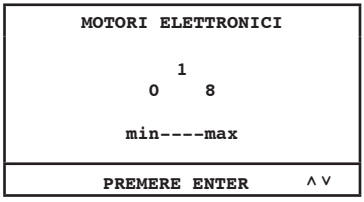
2 Impostare la data e l'ora, utilizzando i tasti **Su**, **Giù**, **Dx** e **Sx**.
Premendo **Ente**r si passa alla videata successiva.

3 Questa videata e le successive permettono di memorizzare i dati dell'installatore e del Servizio Assistenza. Premendo i tasti freccia **Dx** e **Sx** si fanno scorrere le lettere, premendo **Enter** si accettano i caratteri.
Per passare alla videata successiva spostarsi con la freccia in basso sulla scritta "**conferma**" e premere **Enter**.



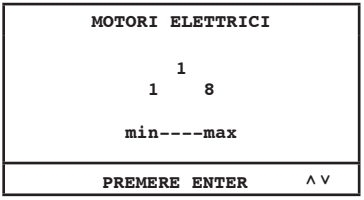
4

Attivazione del controllo relativo al Sistema Autocleaner (accessorio a richiesta):
MANUALE: il sistema Autocleaner non è collegato alla centrale di aspirazione (si abilita l'allarme filtro vedi pag. 46).
AUTOCLEANER (OPTION): il sistema Autocleaner è collegato alla centrale di aspirazione (si abilita la gestione del sistema Autocleaner (vedi pag. 47).



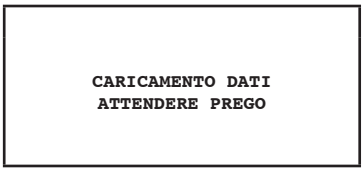
6

Selezione del numero di motori (**Industrial Motor Matic**) art. 3500.2M/3500.4M 3500.6M/3500.7M comandati elettronicamente da convertitore elettronico (inverter) collegati al separatore Industrial Clean. Utilizzare le frecce **alto** e **basso** per modificare il dato.
Premere **ENTER** per confermare il dato e passare alla videata successiva.

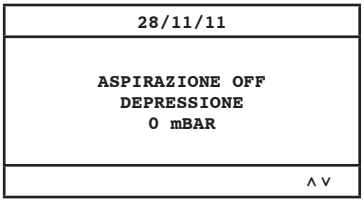


7

Selezione del numero di motori comandati elettricamente da teleruttore (**Industrial Motor**) art. 3500.1M/3500.3M/3500.5M. Collegati al separatore **Industrial Clean**.
Utilizzare le frecce **alto** e **basso** per modificare il dato.
Premere **ENTER** per confermare il dato e terminare la procedura.



5 Il sistema carica i dati di default della macchina.



6 Videata principale.
Il sistema di gestione elettronico ha completato la configurazione della macchina.

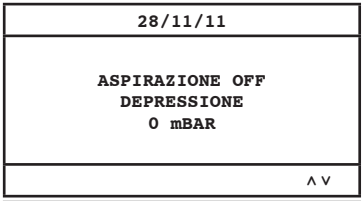
SETUP non disponibile N.B. Se al termine di questa procedura dovesse apparire questa videata, si prega di verificare il collegamento seriale tra i separatori di polvere ed il gruppo Motore Soffiante.

Nel dettaglio:

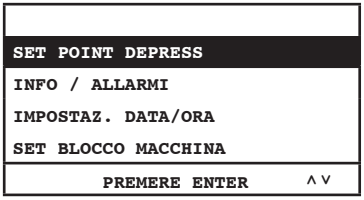
Aspirazione OFF: Indica se l'aspirazione è attivata o disattivata
Depressione: Indica la depressione rilevata all'interno dell'impianto
MBAR: Valore della potenza aspirante espresso in Millibar
D MAX: Segnalazione del raggiungimento della potenza aspirante massima della macchina

11.3.3 Menù principale

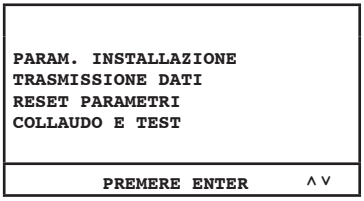
Menù dal quale è possibile modificare tutte le impostazioni di default della macchina.



1 Dalla videata principale, premendo il tasto **giù** si passa al **Menù principale**.



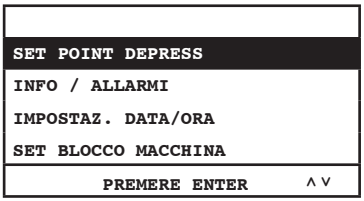
2 Elenco impostazioni menù principale.



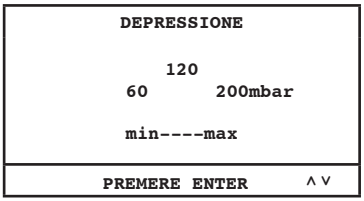
11.3.3.1 Set point depressione

Menù dal quale è possibile modificare il valore della potenza aspirante (espressa in mbar) della macchina.

Questa operazione può essere eseguita solamente con l'aspirazione ferma (aspirazione OFF). Questo menù non è attivo quando il Separatore Industrial Clean è collegato ai motori di tipo elettrico (Industrial Motor).



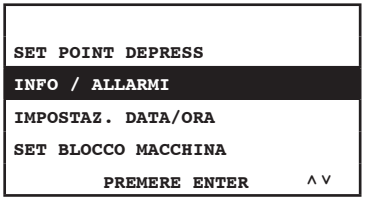
1 Premendo il tasto **Enter** si accede al sottomenù selezionato.
Utilizzando le frecce **basso** e **alto** si scrolla all'interno del menù.
Premendo **ESC** si esce dal menù.



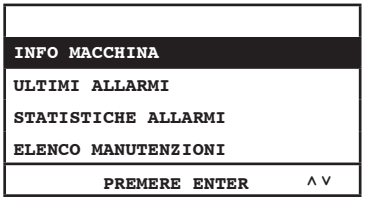
2 Premendo il tasto **Enter** si memorizza il parametro modificato.
Utilizzando le frecce **basso** e **alto** si modifica il parametro.
Premendo **ESC** si esce dal menù.

11.3.3.2 Info allarmi

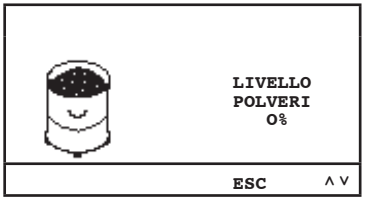
Menù dal quale è possibile visualizzare tutte le informazioni relative all'utilizzo e alla manutenzione della macchina.



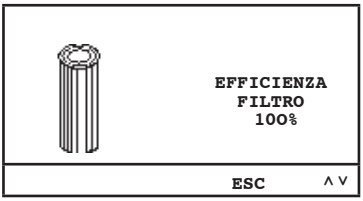
1 Premendo il tasto **enter** si accede al sottomenù selezionato.



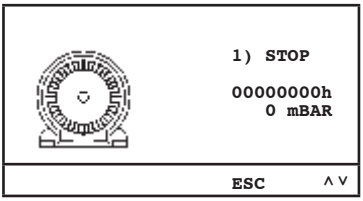
2 **Info macchina**: menù informazioni dell'utilizzo della macchina.



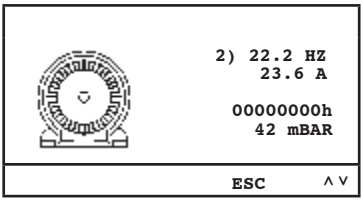
3 **Livello polveri**: indica il livello delle polveri presenti all'interno del secchio.
Utilizzando le frecce **basso** e **alto** si passa alla videata successiva. Premendo **ESC** si ritorna al menù precedente.



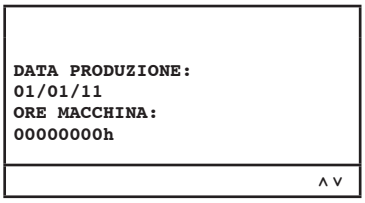
4 **Efficienza filtro**: indica il livello di otturazione del filtro.
Utilizzando le frecce **basso** e **alto** si passa alla videata successiva. Premendo **ESC** si ritorna al menù precedente.



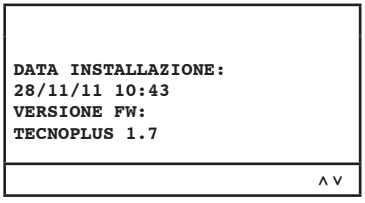
5 Questa videata indica le informazioni relative al gruppo motore soffiante 1.
Stop: aspirazione ferma.
h: ore di aspirazione attiva.
mbar: valore della potenza aspirante presente nell'impianto.
Utilizzando le frecce **basso** e **alto** si passa alla videata successiva. Premendo **ESC** si ritorna al menù precedente.



5a Questa videata indica le informazioni relative al gruppo motore soffiante 2
Hz: frequenza di funzionamento del sistema di aspirazione.
A: corrente assorbita dal sistema di aspirazione.
h: ore di aspirazione attiva.
mbar: valore della potenza aspirante presente nell'impianto.

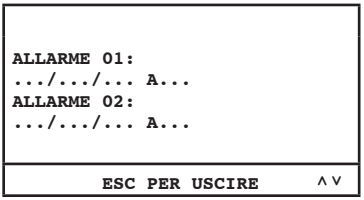


6 **Data produzione:** indica la data in cui la macchina è stata prodotta.
Ore macchina: indica le ore di alimentazione elettrica della macchina.
Utilizzando le frecce **basso** e **alto** si passa alla videata successiva. Premendo **ESC** si ritorna al menù precedente.



7 **Data installazione:** indica la data in cui la macchina è stata installata.
Versione firmware del sistema.
Utilizzando le frecce **basso** e **alto** si passa alla videata successiva. Premendo **ESC** si ritorna al menù precedente.

8 **Ultimi allarmi:** Menù dal quale è possibile visualizzare gli ultimi 16 allarmi inverter memorizzati dal computer di controllo con riferimento alla data in cui è stato visualizzato.

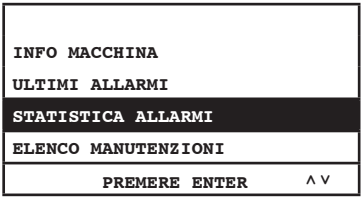


9 Elenco sequenziale degli ultimi 16 allarmi con riferimento della data in cui questi sono apparsi sul computer di controllo, per la codifica consultare la tabella sotto riportata.

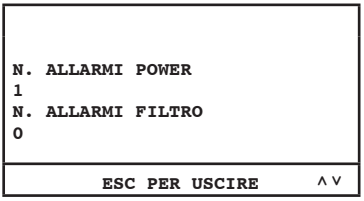
Tabella codifica ALLARMI

Tutte queste tipologie di allarme richiedono la consultazione con il servizio di assistenza tecnica Sistem Air

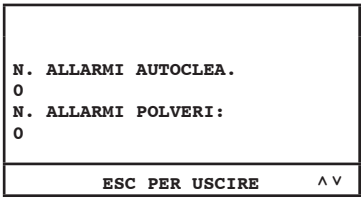
COD	SIGNIFICATO	DESCRIZIONE	PROCEDURA DI INTERVENTO
A00	Dati	La scheda di controllo trova una incongruenza fra i dati memorizzati ed il check-sum	Chiamare il centro assistenza
AXX-01	Sovratensione	Inverter: Tensione limite alto di bus superata	Aumentare il tempo di decelerazione
AXX-02	Sottotensione	Inverter: Tensione limite basso di bus superata	Verificare la tensione di alimentazione
AXX-03	Temperatura	Inverter: Temperatura di limite alto di bus superata	Verificare la ventilazione dell'inverter
AXX-04	Sovraccarico	Inverter: Corrente logica di limite alto superata	Aumentare il tempo di accellerazione e/o diminuire il set point della depressione
AXX-06	Corrente	Inverter: Corrente fisica di limite alto superata	Diminuire il set point della depressione
AXX-07	Dati Motion ART	Inverter: trova una incongruenza fra i dati memorizzati ed il check-sum	Chiamare il centro assistenza
AXX-10	Flash	Inverter: Accesso fisico ai dati non corretto	Chiamare il centro assistenza
AXX-16	Comunicazione seriale	Inverter: Comunicazione con scheda di controllo interrotta	Chiamare il centro assistenza
AXX-98	Comunicazione seriale	Errato collegamento tra scheda di controllo e inverter	Verificare il cavo patch utilizzato per il collegamento seriale
A09	Allarme filtro	Cartuccia filtro sporca	Pulire la cartuccia filtro
A10	Allarme polveri	Contenitore polveri pieno	Svotare il contenitore polveri
A11/A12	Allarme manutenzioni	Richiesta manutenzione straordinaria	Chiamare il centro assistenza
A13	Allarme trasduttore	Il trasduttore non comunica con la scheda di controllo	Chiamare il centro assistenza
A14	Allarme pressostato	Sistema Autocleaner non funzionante	Chiamare il centro assistenza



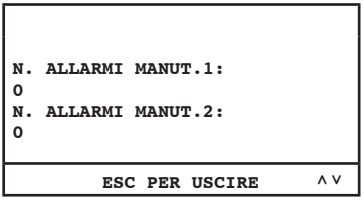
1 **Statistica allarmi:** Menù dal quale è possibile consultare il numero totale degli allarmi suddivisi per tipologia. Premendo **Enter** si accede al menù. Utilizzando le frecce **basso** e **alto** si passa alla videata successiva. Premendo **ESC** si ritorna al menù precedente.



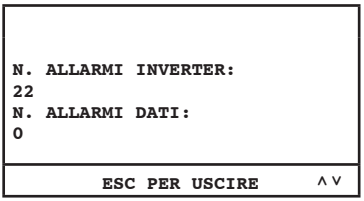
2 **Allarmi power:** indica quante volte è stata spenta e riaccesa elettricamente la macchina.
Allarmi filtro: indica quante volte è stata richiesta la pulizia del filtro manuale.



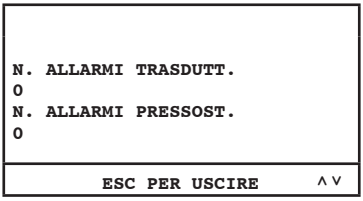
3 **Allarmi Autocleaner:** allarme non utilizzato
Allarmi polveri: indica quante volte è stato richiesto lo svuotamento delle polveri dal secchio.



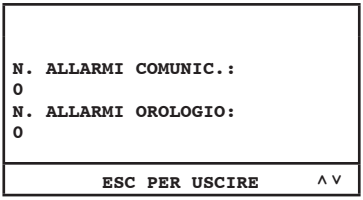
4 **Allarmi manutenzione 1:** indica quante volte è stata richiesta la manutenzione al livello 1.
Allarmi manutenzione 2: indica quante volte è stata richiesta la manutezione a Livello 2.



5 **Allarmi inverter:** indica quante volte il convertitore elettronico ha presentato un allarme.
Allarmi dati: indica quante volte ci sono stati problemi di comunicazione di tipo seriale.

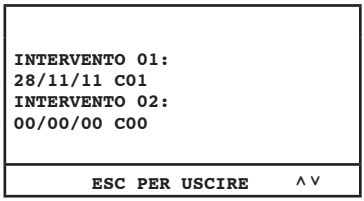


6 **Allarmi trasdutt:** indica quante volte il trasduttore non ha comunicato con la scheda di controllo.
Allarmi pressost.: indica quante volte il pressostato del sistema autocleaner non ha funzionato correttamente.



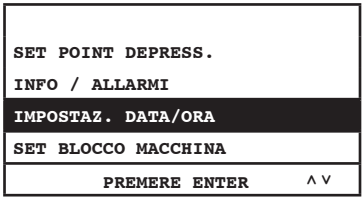
7 **Allarmi comunic.:** indica quante volte il display non ha ricevuto i dati dalla scheda di controllo.
Allarmi orologio: indica quante volte l'orologio del sistema non ha funzionato correttamente (es. batteria scarica).

8 **Elenco manutenzioni:** Menù dal quale è possibile consultare gli interventi di manutenzione straordinaria eseguiti da personale qualificato e autorizzato.

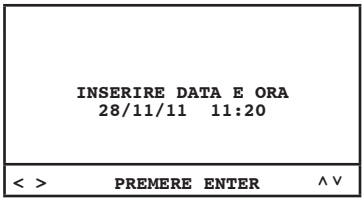


9 **Intervento xx:** Numero sequenziale delle manutenzioni straordinarie eseguite con riferimento della data in cui questi sono apparsi sul computer di controllo. Per la codifica contattare il personale autorizzato Sistem Air.

11.3.3.3 Menù impostazione della data e ora



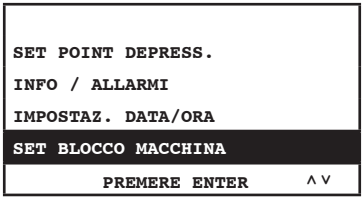
1 Premere **Enter** per accedere al **sottomenù**.



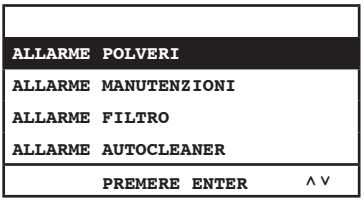
2 Impostare la data e l'ora, utilizzando i tasti **Su**, **Giù**, **Dx** e **Sx.** Premendo **enter** si memorizza il parametro modificato.

11.3.3.4 Menù Set blocco macchina

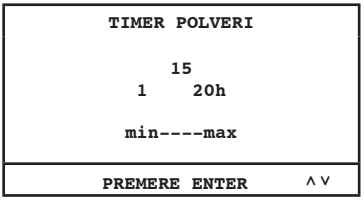
In questo menù si ha la possibilità di attivare o disattivare il blocco macchina in caso di un allarme relativo alla manutenzione ordinaria.



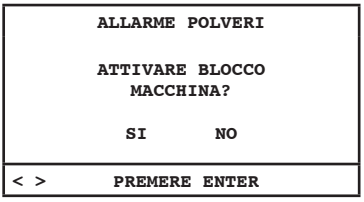
Allarme polveri



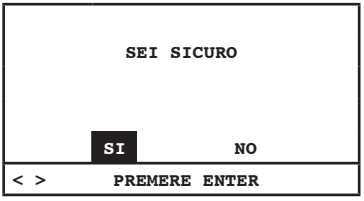
1 Menù dal quale è possibile modificare le impostazioni di intervento dell' "allarme polveri".
Allarme relativo alla richiesta della svuotamento delle polveri raccolte nel secchio.



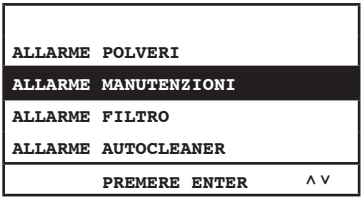
2 **Timer polveri:** tempo in ore per la visualizzazione del relativo allarme.
Premere **Enter** per memorizzare il dato impostato.
Premere le frecce **alto** e **basso** per modificare il dato.



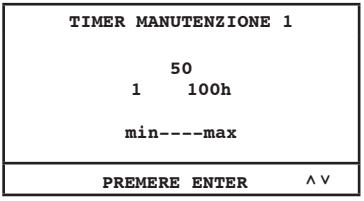
3 In questa videata è possibile scegliere se arrestare o non arrestare la macchina in presenza del relativo allarme.
L'arresto della macchina avverà solo dopo 15 minuti dalla visualizzazione dell'allarme.
Nel caso in cui si scegliesse di arrestare la macchina, dopo aver rimosso l'allarme presente sul computer di controllo si dovrà estrarre e reinserire il tubo dell'aspirazione dalla presa.



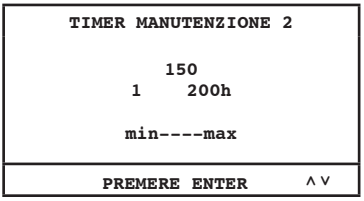
Allarme manutenzioni



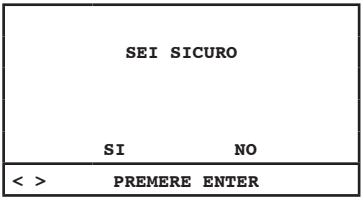
1 Menù dal quale è possibile modificare la impostazioni della manutenzione straordinaria da eseguire con l'ausilio di personale autorizzato Sistem Air.
Premere **Enter** per accedere.

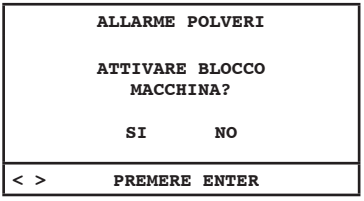


2 **Timer manutenzione 1:** tempo in ore per la visualizzazione del relativo allarme.
Premere **Enter** per memorizzare il dato
Premere la freccia in **basso** per passare alla videata successiva.
Premere **Esc** per uscire dal menù.

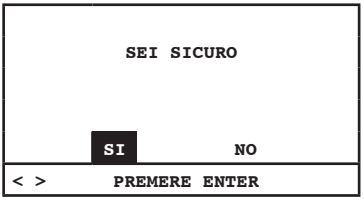


3 **Timer manutenzione 2:** tempo in ore per la visualizzazione del relativo allarme.
Premere **Enter** per memorizzare il dato
Premere la freccia in **basso** per passare alla videata successiva.
Premere **Esc** per uscire dal menù.



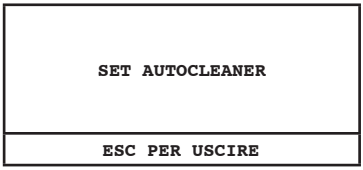


4 In questa videata è possibile scegliere se arrestare o non arrestare la macchina in presenza del relativo allarme.
L'arresto della macchina avverà solo dopo 15 minuti dalla visualizzazione dell'allarme.
Nel caso in cui si scegliesse di arrestare la macchina, dopo aver rimosso l'allarme presente sul computer di controllo si dovrà estrarre e reinserire il tubo dell'aspirazione dalla presa.

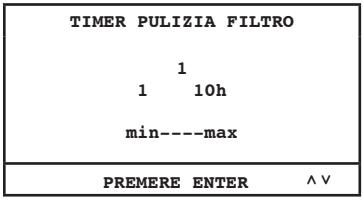


Allarme filtro

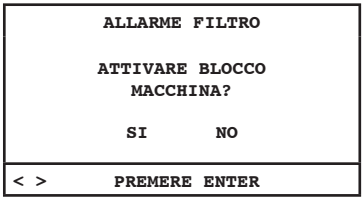
1 Menù dal quale è possibile modificare le impostazioni di intervento dell'"allarme filtro" relativo alla riduzione dell'efficienza filtraggio delle polveri (se selezionato manuale vedi par. 11.3.3.5).
Premere **Enter** per accedere.



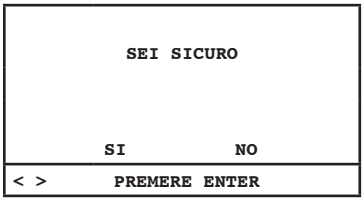
2 Questo messaggio appare quando il sistema Autocleaner è collegato alla macchina.
Seguire le istruzioni riportarte al paragrafo 11.3.3.5.



3 **Timer pulizia filtro:** tempo in ore per la visualizzazione del relativo allarme
Premere **Enter** per memorizzare il dato impostato.
Premere le frecce **alto** e **basso** per modificare il dato.

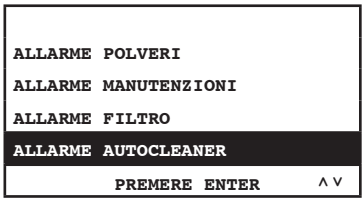


4 In questa videata è possibile scegliere se arrestare o non arrestare la macchina in presenza del relativo allarme.
L'arresto della macchina avverà solo dopo 15 minuti dalla visualizzazione dell'allarme.
Nel caso in cui si scegliesse di arrestare la macchina, dopo aver rimosso l'allarme presente sul computer di controllo si dovrà estrarre e reinserire il tubo dell'aspirazione dalla presa.

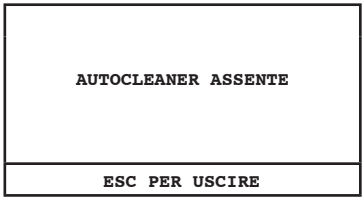


Allarme Autocleaner

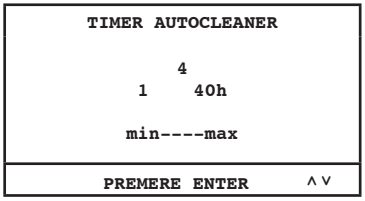
Menù dal quale è possibile modificare le impostazioni per la gestione automatica del sistema Autocleaner opzionale.



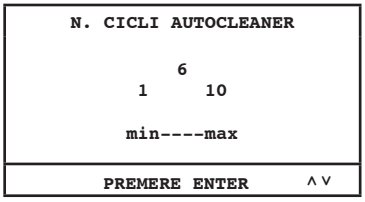
1 Premere Enter per accedere al menù.



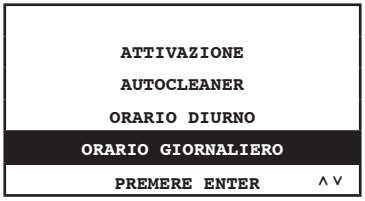
2 Questo messaggio appare quando il sistema Autocleaner non è collegato alla macchina. Pertanto non è possibile eseguire alcuna impostazione. Per poter attivare la procedura bisogna eseguire le impostazioni riportate al paragrafo 11.3.3.5, se l'autocleaner è stato applicato dopo la prima installazione della macchina.



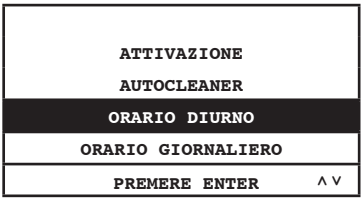
3 **Timer Autocleaner:** tempo in ore di utilizzo dell'aspirazione, trascorso il quale il sistema Autocleaner si attiva automaticamente.
Utiizzare le frecce **alto** e **basso** per modificare il dato.
Premere **Enter** per accedere alla videata successiva.



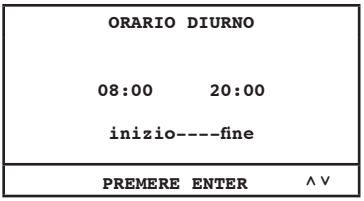
4 **N. cicli Autocleaner:** impostazione del numero di attivazione del sistema Autocleaner in modo ripetitivo.
Utiizzare le frecce **alto** e **basso** per modificare il dato.
Premere **Enter** per accedere alla videata successiva.



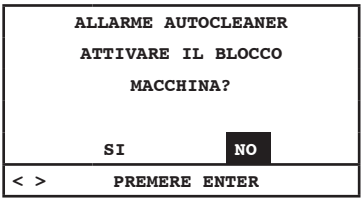
5 **Orario diurno:** permesso di attivazione del sistema Autocleaner dalle ore 8 alle ore 20.
Orario giornaliero: permesso di attivazione del sistema Autocleaner sulle 24 ore.



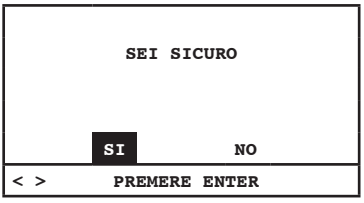
6 Se seleziono "**orario diurno**" si attiva la seguente videata, tramite la quale è possibile modificare l'arco di tempo in cui il sistema Autocleaner può funzionare.



7 Utilizzare le frecce **alto** e **basso** per modificare il dato.
Utilizzare le frecce **dx** e **sx** per modificare le ore e i minuti.
Premere **Enter** per accedere alla videata successiva.



8 In questa videata è possibile scegliere se arrestare o non arrestare la macchina in presenza del relativo allarme.
L'arresto della macchina avverà solo dopo 15 minuti dalla visualizzazione dell'allarme.
Nel caso in cui si scegliesse di arrestare la macchina, dopo aver rimosso l'allarme presente sul computer di controllo si dovrà estrarre e reinserire il tubo dell'aspirazione dalla presa.



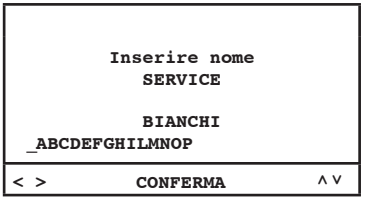
11.3.3.5 Menù parametri installazione

In questo menù si ha la possibilità di modificare i parametri impostati nella messa in servizio della centrale (v. paragrafo 11.3.1).

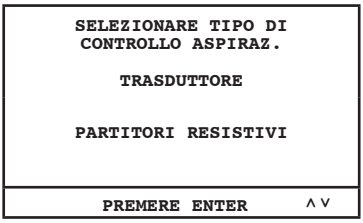
1 Utilizzando il tasto **Enter** si accede al sottomenù selezionato.
Utilizzando le frecce **basso** e **alto** si scrolla all'interno del menù.
Premendo **ESC** si esce dal menù.

2 **In questa videata è possibile modificare la lingua scelta in precedenza.**
Scegliere la lingua che apparirà sul display, utilizzando la freccia **su** e **giù**.
Premendo **Enter** si conferma la lingua e si pèassa alla videata successiva.

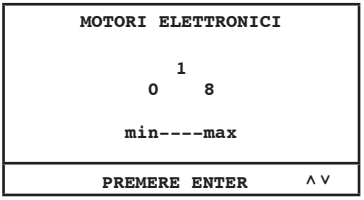
3 Questa videata e le successive permettono di modificare i dati dell'installatore e del Servizio Assistenza.
Premendo i tasti freccia **Dx** e **Sx** si fanno scorrere le lettere, premendo **Enter** si accettano i caratteri.
Per passare alla videata successiva spostarsi con la freccia in **basso** sulla scritta "**conferma**" e premere **Enter**.



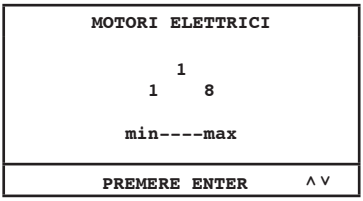
4 Attivazione del controllo relativo al Sistema Autocleaner (accessorio a richiesta):
MANUALE: il sistema Autocleaner non è collegato alla centrale di aspirazione.
AUTOCLEANER (OPTIONAL): il sistema Autocleaner è collegato alla centrale di aspirazione.



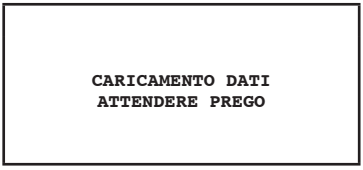
5 In questa videata è possibile selezionare la modalità di controllo del gruppo motore.
Trasduttore: comando e gestione automatica della potenza aspirante tramite trasduttore.
Partitori resistivi: gestione della potenza aspirante tramite il collegamento elettrico delle prese aspiranti con l'art. 3301.4.



6 Selezione del numero di motori (Industrial Motor Matic) art.3500.2M/3500.4M 3500.6M/3500.7M, comandati elettronicamente da convertitore elettronico (inverter) collegati al separatore Industrial Clean. Utilizzare le frecce **alto** e **basso** per modificare il dato.
Premere **ENTER** per confermare il dato e passare alla videata successiva.



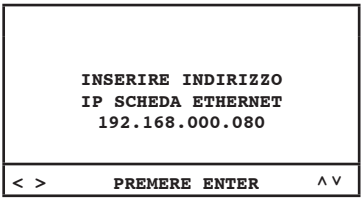
7 Selezione del numero di motori comandati elettricamente da teleruttore (**Industrial Motor**) art.3500.1M/3500.3M/3500.5M collegati al separatore **Industrial Clean**).
Utilizzare le frecce **alto** e **basso** per modificare il dato.
Premere **ENTER** per confermare il dato e terminare la procedura.



11.3.3.6 Menù trasmissione dati

In questo menù si ha la possibilità di attivare la comunicazione ethernet per scheda interfaccia opzionale.

1 Premere **ENTER** per accedere al sottomenù.

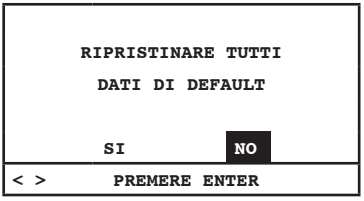


2 In questa videata, utilizzando le frecce **alto**, **basso**, **dx** e **sx**, è possibile inserire l'indirizzo IP utile a collegare la scheda ethernet (opzionale) alla vostra rete cablata.
Premere **ENTER** per confermare il dato.

11.3.3.7 Menù reset parametri

In questo menù si ha la possibilità del ripristino dei parametri di default impostati dal costruttore.

1 Premere **ENTER** per accedere al sottomenù.

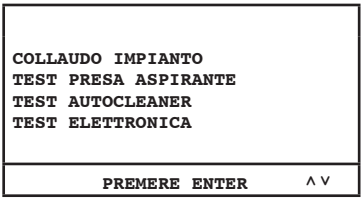


2 Utilizzare le frecce **dx** e **sx** per effettuare la selezione.
Premere **ENTER** per confermare la scelta.

11.3.3.8 Menù collaudo e test

In questo menù si ha la possibilità di verificare il corretto funzionamento del sistema di aspirazione.

1 Premere **Enter** per accedere ai sottomenù.

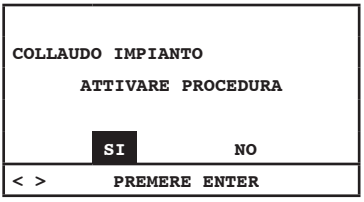


2 Utilizzare le frecce alto e basso per selezionare il menù.
Premere **Enter** per accedere.

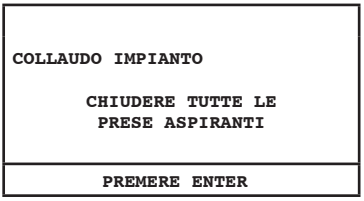
Collaudo impianto

Menù utile alla taratura della valvola rompivuoto con riferimento alla corrente nominale del gruppo motore selezionato con indirizzo seriale n° 1 (vedi manuale Industrial Motor).

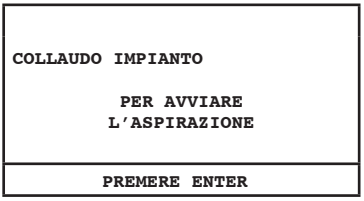
1 **SI CONSIGLIA DI NON EFFETTUARE ALCUNA OPERAZIONE ALL'INTERNO DI QUESTO MENÙ, SE NON ASSISTITI DA PERSONALE ATURORIZZATO SISTEM AIR.** ⚠



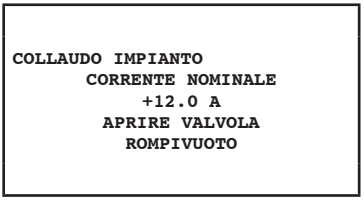
2 Utilizzare le frecce **ds** e **sx** per effettuare la selezione.
Premere **Enter** per confermare e accedere alla videata successiva.



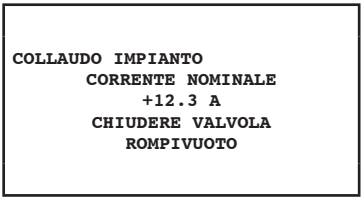
3 Seguire le istruzioni a video.



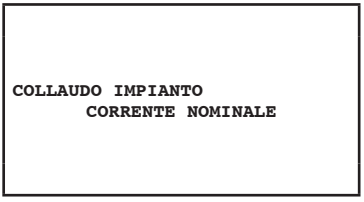
4 Seguire le istruzioni a video.



5 Seguire le istruzioni a video.



6 Seguire le istruzioni a video.

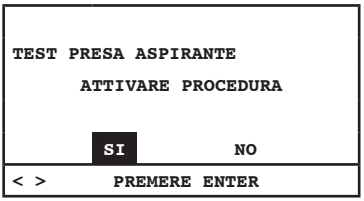


7 Seguire le istruzioni a video.

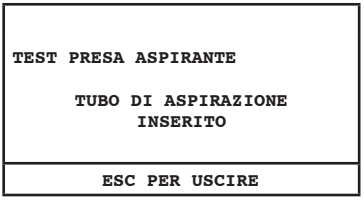
Test presa aspirante

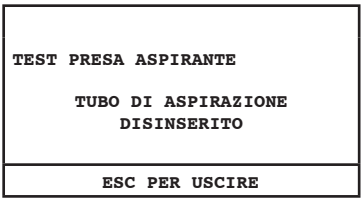
Menù utile al collaudo del collegamento elettrico delle prese di aspirazione, tramite l'utilizzo di un tubo flessibile per l'aspirazione.

1 Premere Enter per accedere al sottomenù.



2 Utilizzare le frecce **dx** e **sx** per effettuare la selezione.
Premere **Enter** per confermare e accedere alla videata successiva.

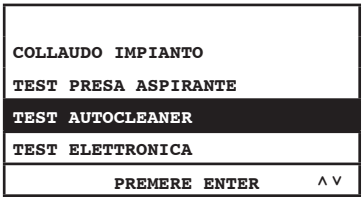




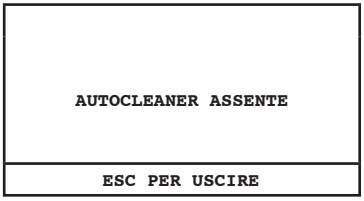
3 Per verificare il funzionamento dell'impianto elettrico delle prese aspiranti, inserire e rimuovere il tubo flessibile da una qualisiasi presa e verificare sul computer che il messaggio visualizzato cambi il suo stato.

Test Autocleaner (attivo solamente con Autocleaner collegato alla macchina vedi par. 11.3.3.5)

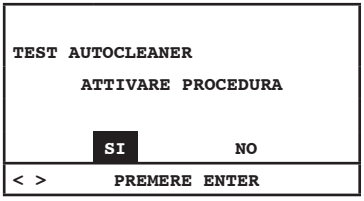
Questo menù è utile per eseguire dei cicli manuali del sistema Autocleaner per capire se il sistema funziona correttamente. Il test si conclude con differenti verifiche del funzionamento del sistema. Nel caso in cui una di queste non andasse a buon fine contattare il personale autorizzato Sistem Air.



1 Premere **ENTER** per accedere al sottomenù.

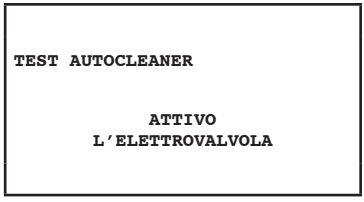


2 Il messaggio avvisa che il sistema Autocleaner non è presente sulla macchina.
Altrimenti appare subito la videata successiva.
Per abilitare il sistema Autocleaner vedi par. 11.3.3.5

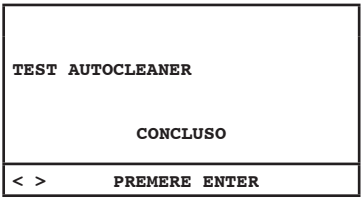


3 Utilizzare le frecce **dx** e **sx** per effettare la selezione.
Premere **Enter** per avviare la procedura.

4 Seguire le istruzioni a video.



5 Seguire le istruzioni a video.

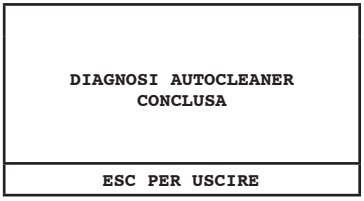


6 Seguire le istruzioni a video.

1° VERIFICA

7 Seguire le istruzioni a video.

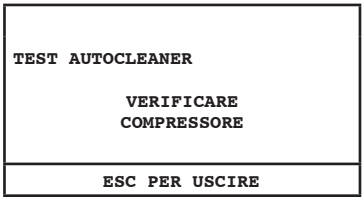
8 Seguire le istruzioni a video.



9 Seguire le istruzioni a video.
Premendo **ESC** si ritorna al Menù principale.

2° VERIFICA

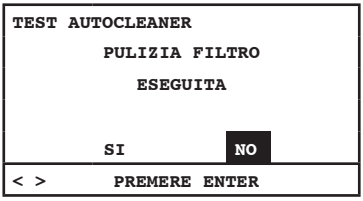
10 Seguire le istruzioni a video.



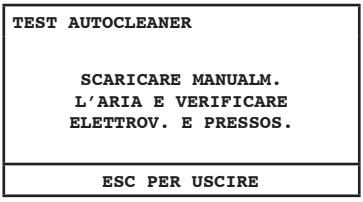
11 Seguire le istruzioni a video.
Premendo **ESC** si ritorna al Menù principale.

3° VERIFICA

12 Seguire le istruzioni a video.



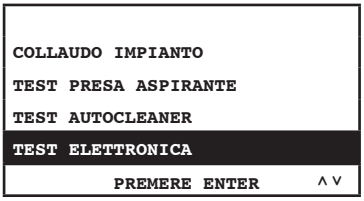
13 Seguire le istruzioni a video.

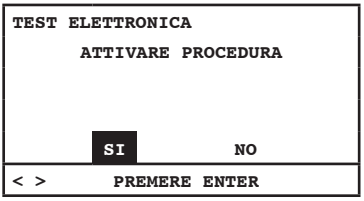


14 Seguire le istruzioni a video.
Premendo **ESC** si ritorna al Menù principale.

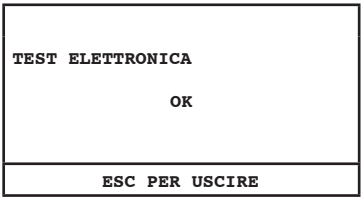
Test elettronica

Tramite questo menù è possibile eseguire un test manuale dela componentistica elettronica presente all'interno della macchina.





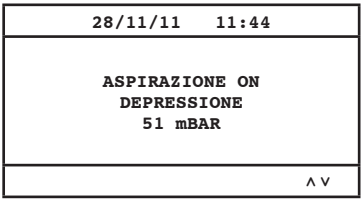
1 Utilizzare le frecce sx e dx per effettuare la selezione.
Premere Enter per avviare la procedura.



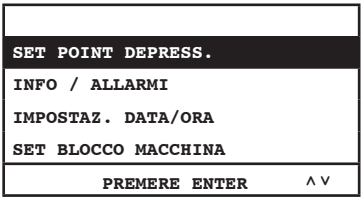
2 Premendo **ESC** si ritorna al Menù principale.
Nel caso in cui il test non andasse a buon fine, contattare il personale qualificato e autorizzato Sistem Air.

11.4 Videate con macchina in funzione

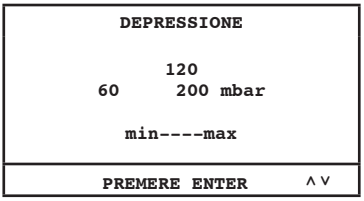
In questo paragrafo sono riportate alcune videate esemplificative con il sistema di aspirazione attivo. Si ricorda che in questo caso non è possibile accedere a tutti i menù che compongono il menù principale (vedi par. 11.3.3).



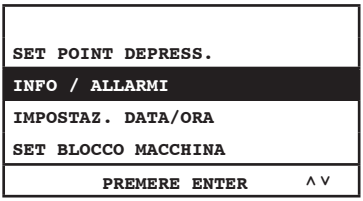
1 Aspirazione **ON**: aspirazione attiva.
Depressione 51 mbar: valore della depressione (potenza aspirante) presente nell'impianto.



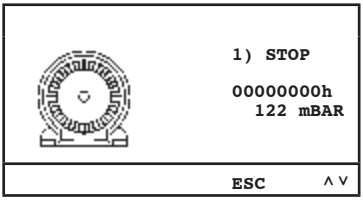
2 Menù accessbile per visualizzazione impostazione ma non modificabile con aspirazione attiva.



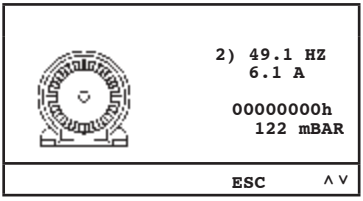
3 **Per modificare il dato bisogna arrestare l'aspirazione**.



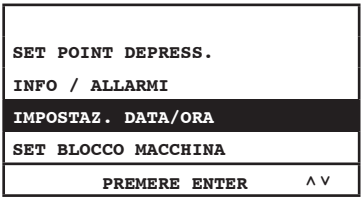
4 Menù accessbile anche con aspirazione attiva.



5 Aspirazione in arresto.



6 Aspirazione attiva.



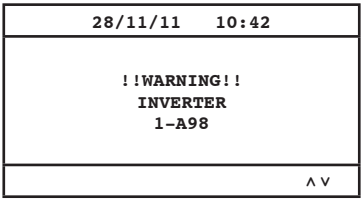
7 Menù non accessibile con aspirazione attiva.

8 Messaggio che informa l'utente di arrestare l'aspirazione per poter accedere al menù selezionato.

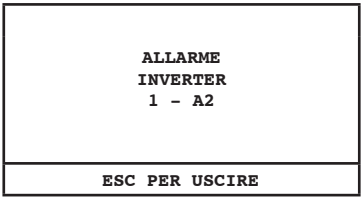
11.5 Esempi di videate allarmi

In questo paragrafo sono riportare alcune videate esemplificative di possibili allarmi del sistema di aspirazione. Si consiglia sempre di contattare il personale autorizzato Sistem Air per la soluzione del problema riscontrato.

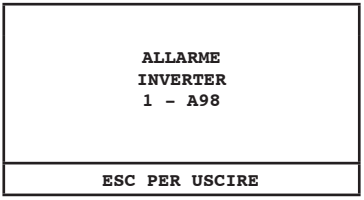
11.5.1 Allarmi inverter



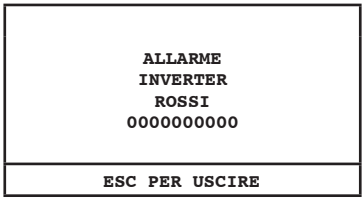
1 Vedi codifica a pag. 41 - tabella codifica allarmi.



2 Vedi codifica a pag. 41 - tabella codifica allarmi.



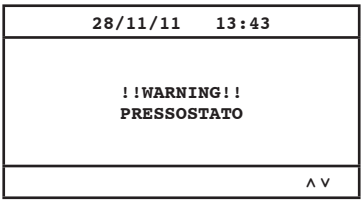
3 Vedi codifica a pag. 41 - tabella codifica allarmi.



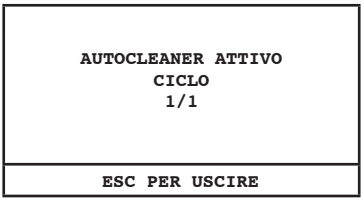
4 Questa videata riporta anche il riferimento ede il numero di telefono della persona da contattare in caso di allarmi risolvibili solamente tramite l'intervento di personale autorizzato Sistem Air.
Questa sezione della videata è attiva solamente nel caso in cui siano state compilate le richieste visualizzate nel menù di prima installazione (paragrafo 11.3.3.5).

11.5.2 Allarmi sistema Autocleaner

1 Allarme relativo al funzionamento automatico del sistema Autocleaner.
Contattare il personale autorizzato Sistem Air.

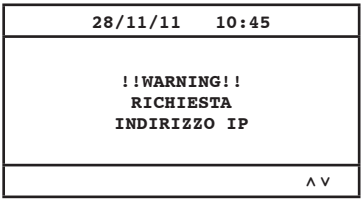


2 Allarme relativo al funzionamento automatico del sistema Autocleaner.
Contattare il personale autorizzato Sistem Air.

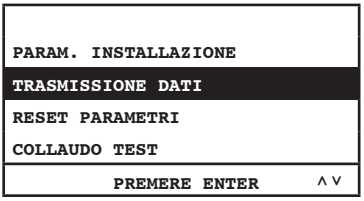


3 Questa videata indica che il sistema Autocleaner è in funzione.

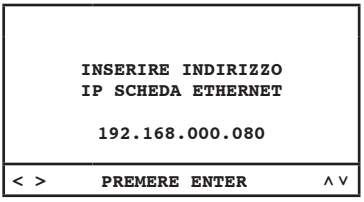
11.5.3 Allarme ethernet



1 Se al termine della procedura di messa in servizio appare il seguente messaggio di allarme, vuol dire che alla macchina è stata collegata la scheda ethernet opzionale e pertanto il sistema di gestione richiede l'inserimento dell'indirizzo IP.



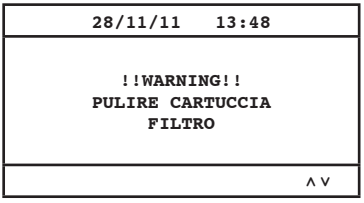
2 Per poter eseguire questa impostazione eseguire le operazioni riportate nelle seguenti videate.
Accedere al **menù principale** e selezionare "**trasmissione dati**".



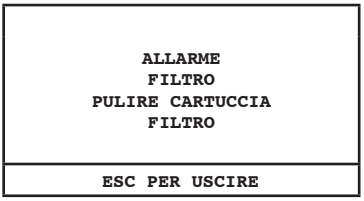
3 Modificare l'indirizzo IP tramite le frecce **su**, **giù**, **dx** e **sx** e premere **Enter** per memorizzare il dato.

11.5.4 Allarme filtro

Il sistema richiede la pulizia del filtro. in caso di selezione del blocco macchina attivo l'aspirazione si arresterà dopo 15 minuti dall'attivazione del messaggio di warning.



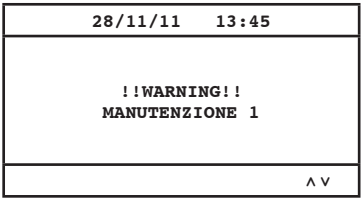
1 1° messaggio di avviso, l'aspirazione non si arresta.

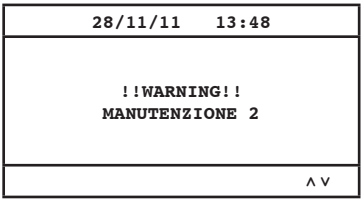


2 2° messaggio di avviso, l'aspirazione si ferma nel caso in cui si sia scelto di bloccare la macchina, premendo **ESC** si annulla l'allarme e per far ripartire l'aspirazione si deve togliere e inserire il tubo flessibile.

11.5.5 Allarme manutenzioni

Il sistema richiede la manutenzione straordinaria. in caso di selezione del blocco macchina attivo l'aspirazione si arresterà dopo 15 minuti dall'attivazione del messaggio di warning.





3 1° messaggio di avviso, l'aspirazione non si arresta.

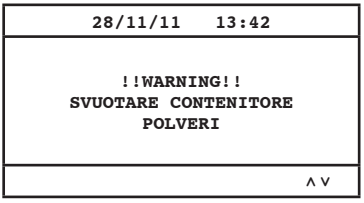
4 2° messaggio di avviso, l'aspirazione si ferma nel caso in cui si sia scelto di bloccare la macchina. Premendo **ESC** per annulla l'allarme ed estrarre e inserire il tubo flessibile per far ripartire l'aspirazione.

Manutenzione livello 1: è richiesta la verifica dell'integrità e usura del filtro e di una eventuale ostruzione dello scarico dell'aria.

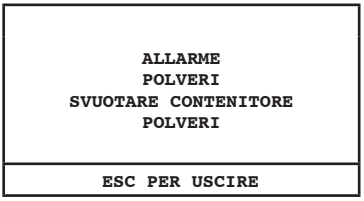
Manutenzione livello 2: verifica del gruppo motore soffiante tutto quanto indicato nella manutenzione 1.

11.5.6 Allarme polveri

Il sistema richiede lo svuotamento delle polveri dal secchio. in caso di selezione del blocco macchina attivo l'aspirazione si arresterà dopo 15 minuti dall'attivazione del messaggio di warning.



1 1° messaggio di avviso, l'aspirazione non si arresta.



2 2° messaggio di avviso, l'aspirazione si ferma nel caso in cui si sia scelto di bloccare la macchina. Premendo **ESC** per annulla l'allarme ed estrarre e inserire il tubo flessibile per far ripartire l'aspirazione.

12 - MANUTENZIONE

PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE È OBBLIGATORIO SCOLLEGARE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE DALLA PRESA DI CORRENTE ED INDOSSARE GUANTI E MASCHERINA PROTETTIVI

12.1 Manutenzione ordinaria programmata

In funzione del tempo totale di utilizzo del Separatore di polveri è necessario effettuare degli interventi di manutenzione al fine di mantenerla sempre efficiente ed evitare gravi danni meccanici.
I separatori Industrial Clean sono controllati da un computer adibito anche al controllo dei cicli di manutenzione ordinaria:

- Svuotamento del contenitore di raccolta polveri
- Pulizia del filtro manuale/automatica (sistema Autocleaner)

È possibile scegliere per il contatore del contenitore raccolta polveri e pulizia del filtro, se mantenere i valori di manutenzione impostati dal produttore all'interno del computer di controllo, o adeguarli alle proprie esigenze.
Inoltre possono essere inseriti i numeri telefonici da contattare in caso di assistenza tecnica.
L'utilizzatore può decidere inoltre, in caso di allarme derivante da una richiesta di manutenzione ordinaria (filtro sporco, contenitore polveri pieno), se arrestare immediatamente la centrale e provvedere alla manutenzione, oppure continuare e terminare il lavoro.
La centrale è in grado di rilevare:
- il valore di depressione presente nell'impianto
- la necessità di procedere alla manutenzione programmata straordinaria (due livelli)

12.2 Manutenzione straordinaria

La centrale inoltre permette, attraverso il proprio display, di avvertire anche quando c'è la necessità di una manutenzione straordinaria, da eseguire con l'aiuto di personale qualificato e/o autorizzato.

Sono stati programmati due livelli di manutenzione straordinaria:

Livello 1/Allarme manutenz. 1:
- verifica usura filtro e/o relativa sostituzione
- ostruzione sfiato aria

Livello 2/Allarme manutenz. 2:
- verifica dello stato funzionale della girante del gruppo motore (presenza di polvere a suo interno)
- tutto quanto indicato nel livello 1

Anche in questo caso l'utente può decidere se arrestare immediatamente la centrale e provvedere alla manutenzione, oppure continuare e terminare il lavoro.

12.3 Pulizia camera di aspirazione (cilindro)

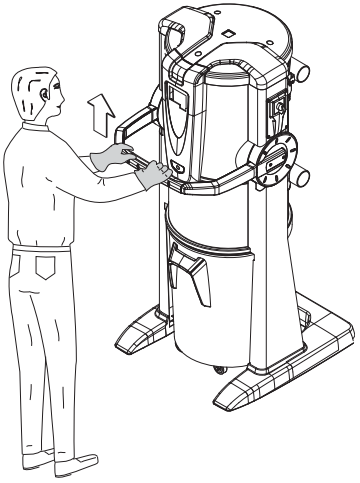
Pulire periodicamente l'involucro esterno della centrale utilizzando un panno morbido inumidito con acqua e sapone neutro.

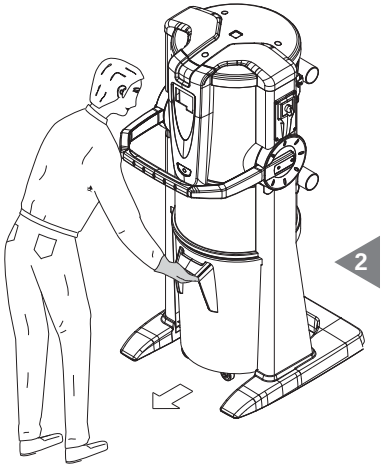
Attenzione: pulire la centrale solo con acqua o acqua e sapone neutro. L'uso di altri solventi o alcool può arrecare danni. Attendere la completa asciugatura prima di riavviare la centrale.

Raccomandiamo di utilizzare sempre una mascherina idonea per trattenere le polveri disperse nell'aria ed indossare sempre un paio di guanti in lattice per proteggere l'epidermide delle mani.

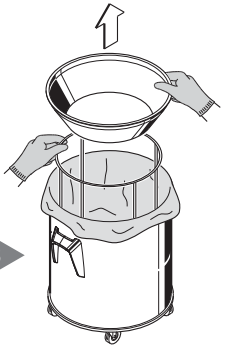
12.4 Svuotamento contenitore polveri

Utilizzando due mani sollevare la maniglia di sgancio **1**

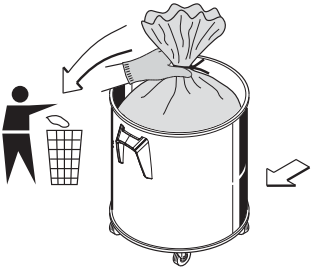




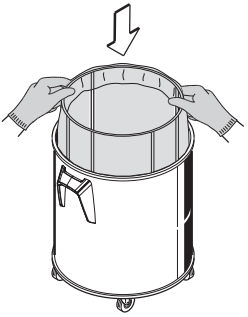
2 Estarre il contenitore polveri



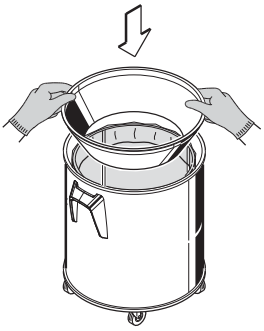
Togliere il cono convogliatore e il tendisacco **3**



4 Legare il sacco raccoglipolvere e rimuoverlo dal contenitore

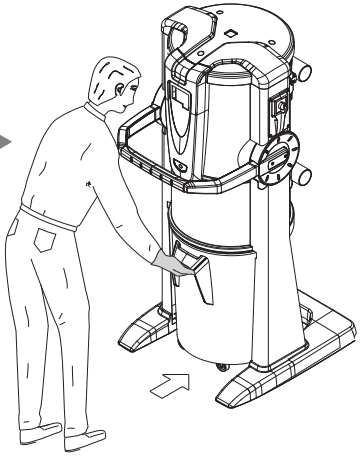


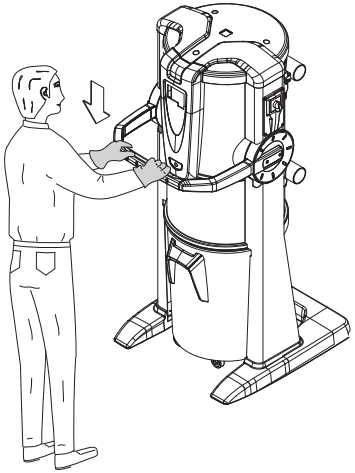
Inserire un nuovo sacco ed il tendisacco 5



6 Inserire il cono convogliatore

Riposizionare il contenitore polveri 7

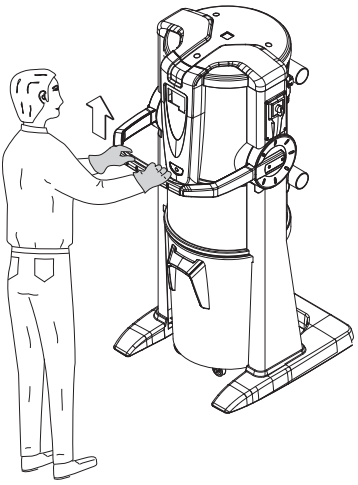


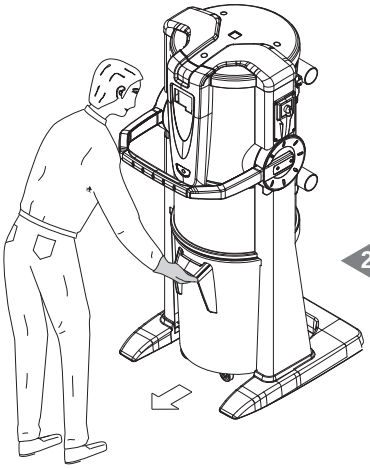


8 Utilizzando due mani abbassare la maniglia di aggancio

12.5 Sostituzione cartuccia filtro

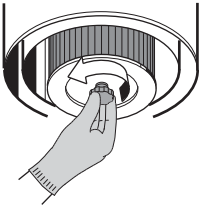
Utilizzando due mani
sollevare la maniglia di sgancio **1**

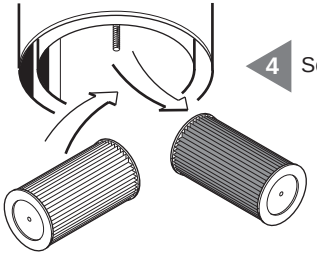




2 Estarre il contenitore polveri

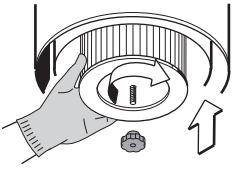
Svitare il pomello di bloccaggio **3**



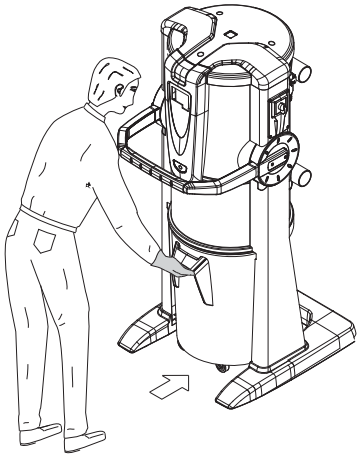


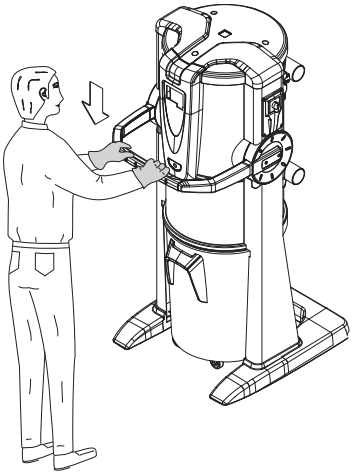
4 Sostituire la cartuccia filtro

Avvitare il pomello di bloccaggio **5**



Riposizionare il contenitore polveri 6





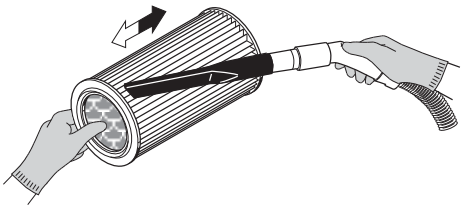
7 Utilizzando due mani abbassare la maniglia di aggancio

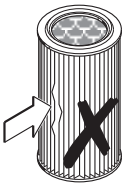
12.6 Rigenerazione cartuccia filtro

ATTENZIONE
NON UTILIZZARE LA CENTRALE SENZA LA CARTUCCIA FILTRO. PRIMA DI ESEGUIRE QUESTA OPERAZIONE OCCORRE MONTARE UNA CARTUCCIA DI RICAMBIO SULLA CENTRALE.

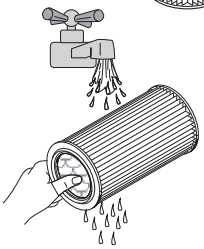
La cartuccia filtro può essere più volte rigenerata aspirando lo sporco presente sulla superficie filtrante, utilizzando la stessa centrale e l'accessorio lancia.

1





2 Verificare che non vi siano lacerazioni sulla superficie filtrante, nel qual caso la cartuccia risulterebbe inutilizzabile.



3 La cartuccia filtro può essere lavata sotto acqua corrente **ATTENZIONE: prima di rimontare il filtro attendere la completa asciugatura.**

12.7 Pulizia esterna della centrale

Pulire periodicamente l'involucro esterno della centrale utilizzando un panno morbido inumidito con acqua e sapone neutro e poi asciugare.
Attenzione: pulire la centrale solo con acqua o acqua e sapone neutro. L'uso di altri solventi o alcool può arrecare danni. Attendere la completa asciugatura prima di riavviare la centrale.

13 - RIPARAZIONI E RICAMBI

13.1 Criteri di intervento

È fatto assoluto divieto di intervenire sulla centrale aspirante per riparazioni e/o manutenzioni non espressamente autorizzate su questo manuale.
Tutti gli interventi di riparazione per guasto o malfunzionamento devono essere eseguiti da personale qualificato del Servizio Assistenza.
In caso di interventi da parte di personale non autorizzato, l'eventuale garanzia sul prodotto decade e solleva il costruttore da qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose conseguenti a tale intervento.

13.2 Ricambi consigliati

È buona norma procurarsi per tempo quei ricambi soggetti a più rapida usura.
Per garantire l'ottimale e duraturo funzionamento della centrale aspirante si raccomanda l'utilizzo esclusivo di ricambi originali SISTEM-AIR di seguito elencati.

DESCRIZIONE	CODICE RICAMBIO	MODELLO SEPARATORE	
Cartuccia filtro Cartuccia filtro	1610.2 1610.4	Clean Small Clean Big	
Sacco per la raccolta polveri nel contenitore	1614.2 1614.3	Clean Small Clean Big	

13.3 Messa fuori servizio della centrale aspirante (regole generali)

Qualora si decidesse di mettere fuori servizio la centrale aspirante, è necessario eseguirlo nel rispetto della nostra salute e dell'ambiente in cui viviamo.
Informarsi se vi siano luoghi e/o persone autorizzate al ritiro e allo smaltimento di tale prodotto.
Lo smaltimento e/o il riciclaggio di qualsiasi componente della centrale deve essere eseguito in conformità delle leggi vigenti.

14 - EMISSIONE SONORA

E' stata eseguita una prova fonometrica misurando la pressione sonora e la potenza acustica della centrale.
Presso la TECNOPLUS S.r.l. è custodito il report della prova.

15 - POSIZIONAMENTO IDEALE DELLA CENTRALE PER RIDURNE L'EMISSIONE SONORA

Per ridurre l'emissione sonora della centrale si può ricorrere ad utili suggerimenti ed accorgimenti, quali:

- Eventualmente ricorrere a materiali fonoassorbente sulle due pareti laterali, se queste sono molto vicine tra loro, in modo da spezzare l'onda sonora ed evitare che si abbiano fenomeni di risonanze tra le due onde che potrebbero rimbalzare sui due muri contrapposti.
- Eventualmente insonorizzare anche il soffitto.

16 - VIBRAZIONI

Non è presente contatto mano-braccio o corpo intero tra l'operatore e la macchina durante l'operazione di aspirazione tramite il tubo flessibile, perciò non sono presenti vibrazioni.
Non esiste quindi il rischio relativo.

17 - RICERCA GUASTI

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
In tutte le prese non si avvia l'aspirazione	Allarme presente sul computer	Eseguire RESET dell'allarme e relativa manutenzione richiesta. Estrarre e inserire il tubo flessibile per avviarel'aspiazione (Collegare il cavo di alimentazione)
	Il cavo di alimentazione è scollegato	Collegare il cavo di alimentazione
	I cavi della linea micro 1 e 2 sono scollegati	Collegare il cavo di attivazione (Micro)
In una sola presa non si attiva l'aspirazione d'aria	Contatti elettrici interrotti o micro interruttore della presa di aspirazione guasto	Chiamare il Servizio Assistenza
L'aspirazione d'aria è scarsa	Utilizzo di più prese contemporaneamente	Ridurre il numero delle prese utilizzate contemporaneamente
	Tubo flessibile o accessori di pulizia rotti	Verificare l'integrità del tubo flessibile e degli accessori (e nel caso sostituirli)
	Cartuccia filtro sporca	Pulire la cartuccia filtro
	Guarnizione del contenitore polveri danneggiata	Verificare l'integrità
	Ostruzione dei tubi di aspirazione della rete tubiera	Chiamare il Servizio Assistenza
	Ostruzione dello scarico dell'aria	Chiamare il Servizio Assistenza
	Il contenitore polveri è pieno	Svuotare il contenitore polveri
	Un inverter è in allarme	Chiamare il Servizio Assistenza
La centrale rimane sempre in funzione anche con le prese di aspirazione chiuse	Anomalia scheda elettronica	Chiamare il Servizio Assistenza

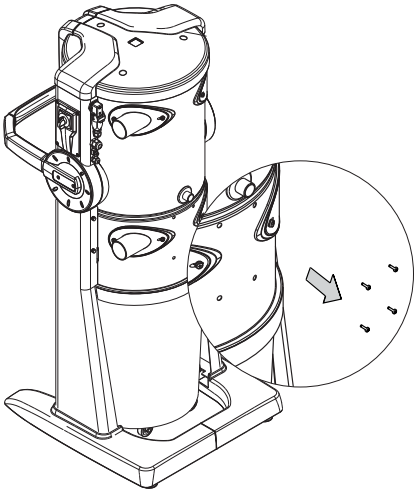
APPENDICE A - COLLEGAMENTO UNITÀ AUTOCLEANER (OPTIONAL)

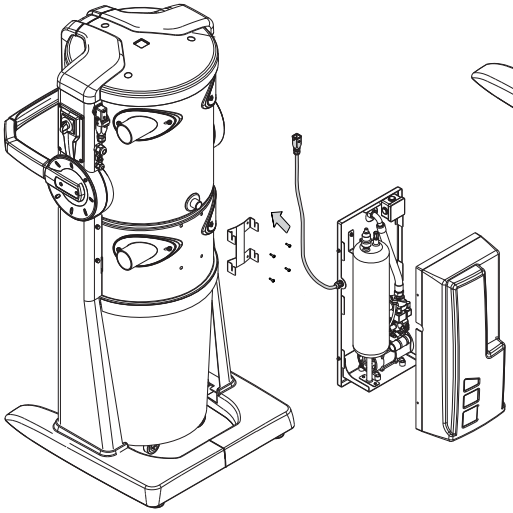
Vedi manuale Autocleaner

A.1 Posizionamento dell'Autocleaner

Rimuovere le 4 viti sulla parte posteriore del cilindro e utilizzarle per fissare la staffa di supporto in dotazione all'Autocleaner.
Rimuovere la copertura in termoformato, agendo sulle viti Torsen.

1

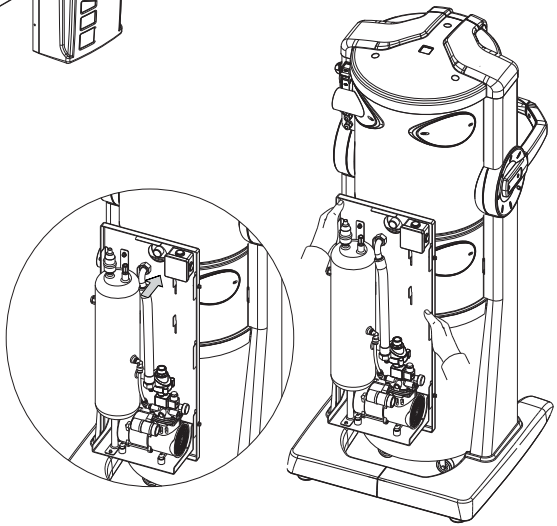




2 Fissare la staffa alla macchina con le viti rimosse in precedenza.

Agganciare il telaio dell'autopulizia alla staffa di supporto, infilando le lamelle di centraggio nelle asole ricavate sul telaio.

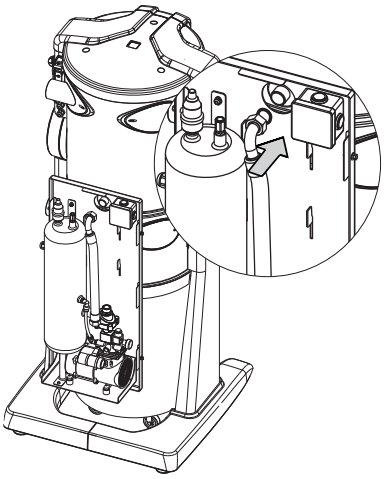
3

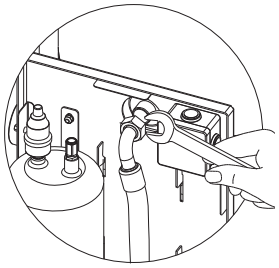


A.2 Collegamento pneumatico

Avvicinare il raccordo del tubo dell'aria compressa all'imbocco posto sulla parte posteriore della centrale.
N.B.: assicurarsi che la guarnizione di tenuta in dotazione sia stata correttamente posizionata tra il raccordo femmina e l'imbocco maschio.

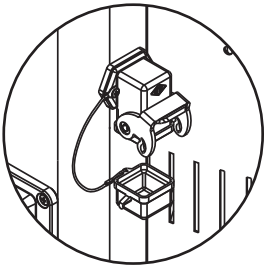
1





2 Avvitare il raccordo (femmina) sull'imbocco (maschio) assicurandosi che sia ben stretto.
Richiudere la copertura in termoformato.

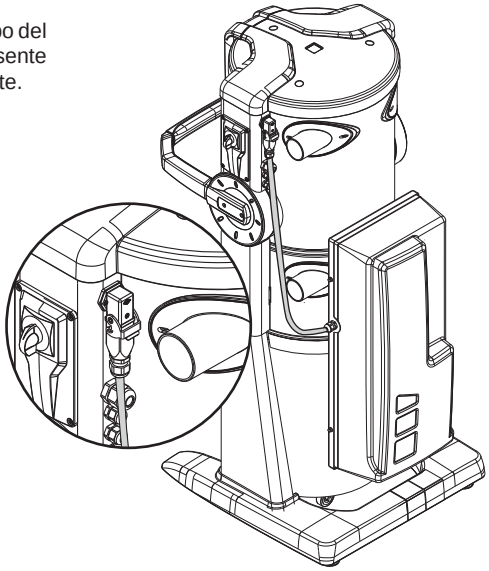
A.3 Collegamento elettrico



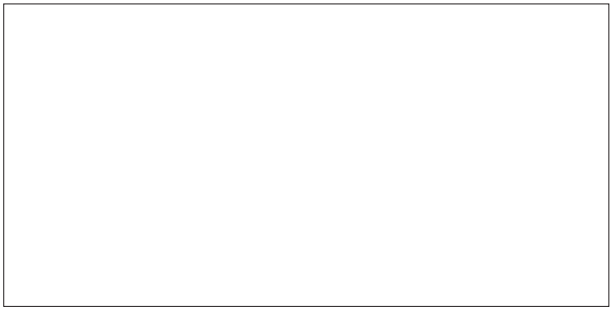
1 Rimuovere il tappo del connettore presente sull'unità aspirante.

Collegare il connettore multipolare del sistema Autocleaner sulla relativa presa montata sulla centrale e richiudere il fermo di sicurezza per renderle solidali.

2



Industrial Clean



F0920066

27020 Gravellona Lomellina (PV) ITALIA - Via Cilavegna, 53 - GPS: N: 45° 19' 28" ; E: 8° 45' 32"
Tel. + 39 0381 650082 - Fax +39 0381 650120 - info@sistemair.it